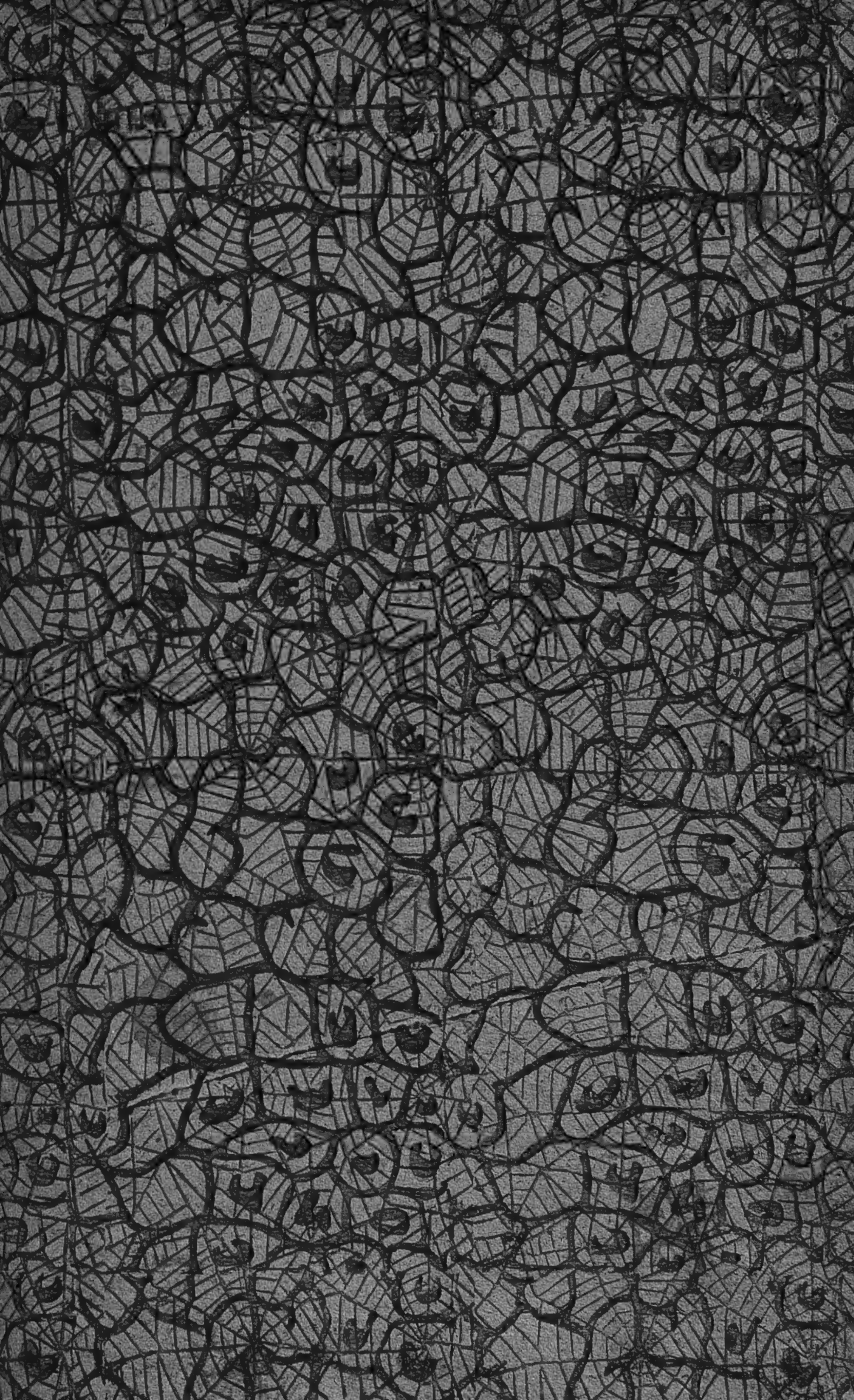




И. Г. БОРИСОВ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

СОЮЗА СОВЕТСКИХ РЕСПУБЛИК

Одиннадцатое издание исправленное
(132—156 тысячи)
с картами и диаграммами

Удостоено премии Экспертной Комиссии Цекубу. Научно-политической и научно-педагогической секцией Государственного Ученого Совета допущено как учебное руководство

«ОСНОВА»
ИВАНОВО-ВОЗНЕСЕНСК
1926

«ОСНОВА» № 120.
Напечатано в типо-литографии „Красный Октябрь“ Кн-го Т-ва „ОСНОВА“ в г. Ив-Вознесенске.
Гублит № 57. Тираж 25000 экз.



Предисловие к десятому изданию.

В течение двух минувших учебных лет моя книга «Экономическая География Союза Советских Республик» выдержала несколько изданий.

Постановлением Экспертной Комиссии при ЦЕКУБУ от 31-го января 1924 года книга была удостоена премии.

Успех, выпавший на долю книги свидетельствует о том, что она надлежащим образом ответила потребности и встретила общее признание в качестве учебного пособия.

Ныне, учтя замечания коллег-преподавателей и свой опыт, сохранив прежний план книги и основную идею—дать, в общих чертах, представление о народном хозяйстве Союза Республик в процессе его восстановления и развития,—автор задался целью дополнить книгу новым, позднейшим материалом и изменить те части, где это было необходимо.

Помимо сего представилось необходимым ввести в текст несколько основных диаграмм. К сожалению, пришлось отказаться от картограмм и картодиаграмм, ибо при уменьшении их до размера одной страницы картограммы теряли свою наглядность.

Наряду с этим, к десятому изданию автор прилагает две карты по Европейской и Азиатской части Союза, недостаток которых чувствовался очень остро.

При составлении карт автор имел в виду прежде всего удобства их обозрения и четкость. От многих географических обозначений, в интересах большей четкости, пришлось отказаться. Карты включают: политические границы, столичные и др. административные центры, основные речные системы, схематические границы районов Госплана, сооружаемые районные электростанции, а также главнейшие месторождения важнейших ископаемых в условных обозначениях. Для Азиатской части, сверх того, представилось возможным нанести на карту и линии ж. д.

Выпуская в свет 10-ое издание, автор просит коллег не отказать в своих замечаниях по настоящему труду.

Иосиф Борисов.

Москва.
Июль 1925 г.

Предисловие к одиннадцатому изданию.

Ввиду того, что десятое, значительно переработанное и дополненное впервые диаграммами и картами, издание «Экономической географии» И. Г. Борисова, поступившее на рынок в сентябре этого года, уже целиком разошлось, а между тем на книгу имеется твердый спрос, Издательство «Основа» выпускает настоящее одиннадцатое издание означенной книги без каких-либо существенных изменений, с исправлением, однако, замеченных опечаток и недосмотров.

Издательство

Ноябрь 1925 г.

Предмет экономической географии.

Экономическая география относится к числу наук, изучающих народное хозяйство. Среди этих наук экономическая география, начав формироваться лишь в XX веке, является самой молодой дисциплиной. Как предмет экономической географии, так и методы ее изучения пока еще не установлены. Даже среди мировой специальной литературы нет общепризнанного определения этой научной дисциплины. Некоторые ученые полагают, что предметом экономической географии является всестороннее изучение взаимодействия между природными факторами той или иной страны и экономической жизни и стремятся выяснить причинную зависимость, другие же, наоборот, ограничиваются лишь описанием различных сторон народного хозяйства, уделяя меньшее внимание географическому элементу и выяснению причинности.

Наиболее распространенное у нас определение экономической географии принадлежит проф. В. Э. Дену, к которому в общем примыкают и другие ученые, ведущие преподавание экономической географии, как проф. Н. Н. Авинов, проф. Н. П. Огановский, проф. П. Г. Тимофеев и ряд молодых преподавателей. «Экономическая или хозяйственная география—говорит проф. Ден—ставит себе целью изучение современного состояния отдельных отраслей хозяйственной жизни в их географическом распространении, а также тех физических и культурных условий, которые так или иначе влияют на каждую из этих отраслей. Хозяйственная география является как бы дополнением к хозяйственной истории. История изучает хозяйственную жизнь в прошлом, а экономическая география—в настоящем. Однако, экономическая география должна сосредоточить свое внимание не только на фактах, встречающихся в действительной жизни, ограничиваясь одним описанием их, но и на тех формах, в которые эти факты выливаются; она должна выяснить—какие формы существуют в различных отраслях хозяйственной жизни и нет ли в этом существовании известной закономерности».

На ряду с определением проф. Дена в нашей литературе имеются и другие определения экономической географии.

Г. Г. Швиттау видит задачу экономической географии «в изучении современного состояния хозяйства народов земного шара, или мирового хозяйства, как во всем его целом, так и по отдельным хозяйственно-географическим районам. Отсюда

основной задачей экономической географии является: во первых построение мирового хозяйства, как одного целого (общая часть), и во вторых—установление взаимоотношений между отдельными хозяйственными районами, как его составными частями, и описание их (специальная часть)». Как видно Г. Швиттау исходит из понятия мирового хозяйства.

Также иное определение предмета экономической географии дает проф. С. В. Бернштейн-Коган, который исходит из понятия экономического района и определяет экономическую географию, как «науку об экономических районах и их взаимодействии». Бернштейн-Коган полагает, что экономическая география «должна изучать экономическую жизнь той или иной части земной поверхности в целом, во взаимодействии различных элементов экономической жизни этой территории между собой и во взаимодействии таких территорий (экономических районов) друг на друга».

Не задаваясь целью дать исчерпывающий перечень существующих определений экономической географии и приняв определение проф. Дена, как наиболее распространенное, возможно следующим образом очертить конкретное содержание указанной дисциплины.

Экономическая география изучает состояние различных отраслей народного хозяйства в их географическом размещении по отдельным районам Союза Советских Республик. При чем это изучение ведется в сопоставлении с состоянием хозяйства в главнейших странах мира. Вместе с таким анализом, в особенности современной хозяйственной жизни, наука должна раскрыть некоторые перспективы и познакомить нас хотя бы в самых общих чертах с эволюцией хозяйства.

Курс экономической географии распадается на следующие отделы: 1) географическое положение, 2) население, 3) сельское хозяйство, 4) добывающая промышленность, 5) обрабатывающая промышленность, 6) кустарная промышленность, 7) транспорт, 8) средства сношения, 9) торговля и 10) электрификация.

I. Географическое положение.

I. Территория.

Конструкция Союза Республик. Союз Советских Социалистических Республик (СССР) занимает восточную половину Европы, почти всю северную Азию и часть средней Азии. Около половины материка Европы и трети Азии принадлежат Союзу Советских Республик.

Территория Союза, составляя 21.210.500 кв. килом., имея наибольшее протяжение с запада на восток свыше 11.000 килом. и с севера на юг—свыше 4.000 килом., равняется почти одной седьмой части суши всего земного шара.

По своим размерам Союз Советских Республик превосходит все государства за исключением Великобритании, взятой с колониями.

После мировой войны карта России значительно изменилась; изменился также коренным образом, вследствие революции, ее политический и социальный строй.

Октябрьская революция, декларацией 3 ноября 1917 года, провозгласила:

1) Равенство и суверенность народов России.

2) Право народов России на свободное самоопределение вплоть до отделения и образования самостоятельного государства.

3) Отмену всех и всяких национальных и национально-религиозных привилегий и ограничений.

4) Свободное развитие национальных меньшинств и этнографических групп, населяющих территорию России.

Раскрепощение наций, находящихся на территории России, и создание добровольного союза трудящихся классов, в целях обороны от мирового империализма, явилось неотложной задачей, выдвинутой революцией.

С первых дней революции народы, населяющие территорию бывшей Российской Империи, начали создавать самостоятельные государственные образования. На ряду с Российской Федеративной Социалистической Республикой, созданной Октябрьской Революцией, на территории бывшей Российской Империи образовались и другие советские республики, как-то: Украинская, Белорусская, республики Закавказья, объединившиеся впослед-

ствии в Закавказскую Федеративную Республику. Некоторые из указанных республик, являющихся суверенными, в свою очередь, были федеративными и включали автономные республики и автономные области.

Затем, в связи с развитием революции и преобразованием республик, образовавшихся на территории России, в социалистические,—указанные советские суверенные республики, по договору 30 декабря 1922 г. на Первом Съезде Советов Союзных Республик объединились в одно союзное государство—«Союз Советских Социалистических Республик». Третий Съезд Советов Союзных Республик (13 мая 1925 г.) санкционировал вступление в Союз еще двух союзных республик—Узбекской и Туркменской, образовавшихся вследствие национального размежевания населявших Туркестанскую, Хорезмскую (быв. Хивинскую) и Бухарскую советские республики.

Это объединение республик вызывалось необходимостью обеспечить наилучшим образом внешнюю безопасность, внутреннее хозяйственное преуспеяние, свободу национального развития народов, а также необходимостью создания единого фронта советских республик перед лицом капиталистического окружения.

Союз республик является добровольным объединением равноправных народов, предоставляя каждой республике право свободного выхода из Союза, а равно доступа в него всем социалистическим советским республикам, как существующим, так и имеющим возникнуть в будущем.

Однако, Союз Советских Республик охватывает не всю территорию России.

Территория России до мировой войны составляла 22.077.177 кв. килом.*) Уменьшение территории выражается в 866.677 кв. кил., т.-е. 3,9% всей поверхности России или 9,5% поверхности ее Европейской части.

От России отделились следующие части:

Финляндия (387.576 кв. килом.); Польша (248.653 кв. кил.) в составе 8 привисленских губерний, а также Холмской губ. и частей Сувалкской, Гродненской, Ковенской, Виленской, Минской и Волынской губерний; Эстония (47.550 кв. килом.) в составе Эстляндской губернии и частей Лифляндской, Ленинградской и Псковской губ.; Латвия (65.791 квадр. кил.) в составе Курляндской губернии и частей Лифляндской, Витебской и Псковской; Литва (52.810 кв. килом.) в составе Ковенской губ. и частей Виленской, Гродненской, Сувалкской и Курляндской губ.

*) 1 квадр. километр=0,878 кв. версты.

Эти новые государственные образования, признанные Союзом Советских Республик, установили республиканский строй. Экономического единства с этими западными окраинными частями России в настоящее время мы не имеем и находимся с ними лишь в тех или иных договорных отношениях.

Помимо указанных территориальных изменений, связанных с образованием новых государств, следует отметить признанное Союзом Республик отделение, на основе самоопределения, Карского округа (19.915 квадр. килом.), отошедшего к Турции в составе Карской области и частей Эриванской и Батумской губерний.

Кроме сего следует отметить оккупацию Бессарабии (44.382 кв. килом.) и насильственное присоединение ее к Румынии.

Республики и области С. С. С. Р. В состав Союза Советских Социалистических Республик (СССР) входят следующие суверенные союзные республики, из которых некоторые в свою очередь являются федерациями:

1. Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика (РСФСР).

2. Украинская Советская Социалистическая Республика (УССР).

3. Закавказская Советская Федеративная Социалистическая Республика (ЗСФСР).

4. Белорусская Советская Социалистическая Республика (БССР).

5. Узбекская Советская Социалистическая Республика (Узбекистан).

6. Туркменская Советская Социалистическая Республика (Туркменистан).

Общая площадь Союза Советских Республик составляет, как уже указывалось, 21.210.500 кв. клм. Площадь Европейской части Союза (4,6 мил. кв. клм.) составляет несколько больше одной пятой части площади всего Союза, а четыре пятых этой площади (16,6 м. кв. клм.) находится в Азии. Политическая карта Союза приведена в конце книги.

Остановимся несколько подробнее на составе указанных республик вошедших в Союз *).

1. В состав Российской Советской Федеративной Республики (территория 19.683.000 кв. клм., население 96,7 мил. ч.)

---

*) Территория и население на 1 января 1925 г. взяты по данным Ц. С. У. «Народное хозяйство СССР в цифрах», изд. Ц. С. У. 1925 г.

входят следующие советские автономные республики и автономные области:

Наименование республик и областей	Площадь в кв. клм	Население в тыс. челов.	Административн. центры
Автономные советские социалистические республики:			
1. Якутская	3.769.000	285	Якутск
2. Киргизская (Казакская)	2.995.000	5.971	Кызыл-Орда (б. Ак-Мечеть)
3. Бурято-Монгольская	419.000	450	Верхнеудинск
4. Башкирская	155.000	2.483	Уфа
5. Карельская	146.300	242	Петрозаводск
6. Татарская	67.000	2.925	Казань
7. Дагестанская	58.900	843	Махач-Кала
8. ССР Немцев Поволжья	27.400	503	Покровск
9. Крымская	25.300	579	Симферополь
Автономные области:			
1. Зырянская (Коми)	428.500	210	Усть-Сысольск
2. Калмыцкая	76.400	164	Астрахань
3. Вотская	27.900	748	Ижевск
4. Марийская	19.200	460	Краснококшайск
5. Чувашская	15.400	783	Чебоксары
6. Ойратская	85.000	87	Улала
7. Кара-Калпакская	113.000	170	Турткуль
8. Кара-Киргизская	246.000	832	Пишпек
9. Адыгейская	2.600	113	Краснодар
10. Ингушская	3.000	70	Владикавказ
11. Кабардино-Балкарская	12.000	199	Нальчик
12. Карачаево-Черкесская	11.500	163	Баталпашинск
13. Северо-Осетинская	6.100	152	Владикавказ
14. Чеченская	10.000	313	Грозный

Кроме поименованных 9 автономных советских республик и 14 автономных советских областей, в состав РСФСР входит еще 50 старых губерний и 2 области. Территория РСФСР занимает около 93% территории Союза, остальные же союзные республики—7% всего пространства Союза.

2. В состав Украинской республики (площадь 429.700 кв. клм., население 27,6 м. ч.) с административным центром в Харькове, входят 9 губерний—Волынская, Донецкая, Екатеринославская, Киевская, Одесская, Подольская, Полтавская, Харьковская, Черниговская и кроме сего Молдавская Автономная Республика (центр в г. Балте, площадь 7821 кв. клм., население 546000 чел.).

3. В состав Закавказской Советской Федеративной Республики (общая площадь 193.000 кв. клм., население 5,4 м. ч.) входят три республики, из которых две в свою очередь объединяют несколько автономных республик и областей:

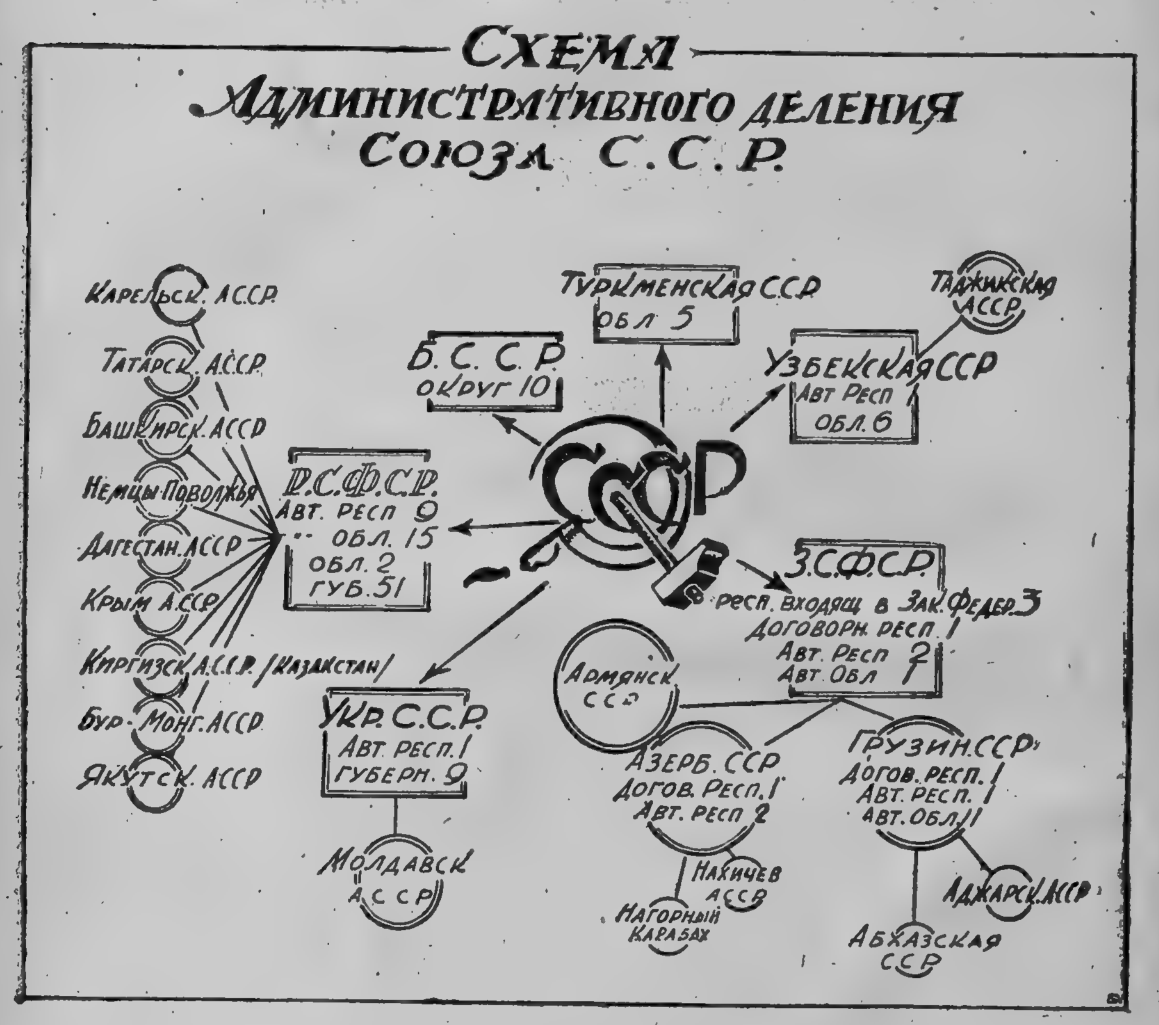
Наименование республик и областей	Площадь в кв. клм.	Население в тыс. челов.	Административн. центр
1. Азербайджанская ССР	92.491	2.146	Баку
В состав ее входят:			
а) Нахичеванская авт. респ. . .	6.524	77	Нахичевань
б) Авт. обл. Нагорный Карабах .	4.161	137	Степанакерт
2. Армянская ССР	30.900	910	Эривань
3. Грузинская ССР	67.265	2.480	Тифлис
В состав ее входят:			
а) Абхазская авт. респ.	9.417	177	Сухум
б) Аджарская авт. респ.	2.285	128	Батум
в) Юго-Осетинская авт. обл. . . .	3.721	82	Цхинвали

4. В состав Белорусской ССР (площадь 109.800 кв. клм., население 4,2 м. ч.) входят Минская губ. и части Витебской, Гомельской и Смоленской губ. с преобладающим белорусским населением.

5. Узбекская ССР (площадь 322.000 кв. клм., население 4,8 мил. чел.) образовалась из частей ныне расформированных Туркестанской и Бухарской республик, а также небольшой части Хорезмы. В состав Узбекистана входит Таджикская автономная республика (центр г. Дюшамбе).

6. Туркменская ССР (площадь 473.000 кв. клм., население 915 тыс. чел., адм. центр г. Полторацк), образовалась из Туркменской области, бывш. Туркестанской республики и части бывш. Хорезмской республики.

Как видим, административное деление Союза Республик весьма существенно отличается от старого деления России, которое подверглось коренному преобразованию. Схема конструкции СССР графически может быть изображена таким образом:



Старое административное деление не соответствовало изменившимся экономическим условиям и новому строю жизни. В общем Союз объединяет несколько республик и автономных областей, связанных тесными политическими и экономическими узами в одну социалистическую семью, где обеспечена национальная свобода, равенство и братское сотрудничество народов.

Октябрьская революция, провозгласившая равноправие народностей, населяющих территорию России, предоставив отдельным национальностям право на самоопределение, вызвала образование автономных республик и областей.

Автономные республики и области выделились по национальному признаку из территорий старых губерний, одной или нескольких. Так, например, Киргизская автономная Республика образовалась в составе следующих губерний: Акмолинской, Актюбинской, Букеевской, Кустанайской, Оренбургской, Семипалатинской и Уральской. Зырянская автономная область—из частей Архангельской и Вологодской губ., ССР Немцев Поволжья из частей Саратовской и Самарской губ., Чувашская автономная область—из частей Казанской и Симбирской губ. Марийская автономная область выделилась из частей Вятской и Казанской губ. Карельская автономная республика выделилась из частей Олонецкой и Архангельской губ., Ойратская автономная область из части Алтайской губ.

С образованием автономных областей и республик национальности, бывшие до Октябрьской революции раздробленными между несколькими административными единицами, объединились в самостоятельные единицы. Автономные области пользуются широким советским самоуправлением на правах отдельных губерний и кроме сего имеют, как и республики, право делегировать своего представителя в Совет Национальностей ССР.

Если автономные области, помимо предоставленного им права делегировать представителей в Совет Национальностей, по своей структуре и правам являются в общем не более как губерниями, то автономные республики являются уже государствами. Они имеют соответствующие органы для законодательства, контроля и управления (ЦИК, СНК и некоторые наркоматы). Конституция РСФСР предоставляет каждой автономной республике право, на своих съездах, учитывая основные начала федеративной конституции, вырабатывать собственные конституции.

Означенное объединение национальностей, втягивая массу трудового населения в аппарат административного управления, способствует развитию экономических и культурных сил каждой национальности.

Административное деление. Административное деление России, существовавшее до революции, устарело во многих частях. Некоторые старые административные центры губерний с течением времени утратили свое значение. На ряду со старыми губернскими центрами вырастали и развивались новые, приобретавшие большое экономическое значение на районы их окружающие— как напр. Иваново-Вознесенск, Свердловск (б. Екатеринбург), Одесса, Сталинград (б. Царицин) и т. д. Кроме сего, размеры старых губерний были весьма значительны, что также имело свои недостатки и требовало их устранения. Так создалась необходимость учреждения новых губерний.

На территории старых губерний образован ряд новых губерний, как-то: Иваново-Вознесенская, Брянская, Сталинградская, Гомельская, Череповецкая, Мурманская, Северо-Двинская, Одесская, Донецкая, Свердловская, Челябинская, Ново-Николаев-

ская, Букеевская, Актюбинская, Кустанайская, Алтайская, Тюменьская. Некоторые из старых губерний, а равно и из вновь учрежденных, в настоящее время расформированы, например: Херсонская, Уфимская, Рыбинская, Запорожская, Кременчугская.

Все же размеры отдельных губерний РСФСР чрезвычайно различны и часто велики. В Европейской части наиболее крупными являются: Архангельская губ.—450.140 кв. килом, Мурманская—148.200 кв. килом. Еще более значительны размеры губерний и областей Азиатской части. Так, Енисейская имеет площадь в 2.556.000 кв. килом., Иркутская—842.000 кв. килом.

Все эти попытки внести рациональность в очертания границ губерний и уездов, не в силах переродить систему административного деления, унаследованную нами от прошлого и основанную на фискальном принципе,—в систему, удовлетворяющую потребности Союза Советских Республик. Административное деление должно быть коренным образом переработано и перерабатывается в настоящее время на экономическом базисе, в соответствии с данными экономического районирования и в сочетании с национально-культурными и бытовыми особенностями областей.

Экономическое районирование, производящееся ныне в СССР по схеме—область, округ, волость—влечет за собой административное районирование. Вместо 93 губерний и областей и 700 уездов (в круглых цифрах), которые имеются в настоящее время в СССР, по завершении работ районирования, будет 22 области, и около 150 округов, а вместо имеющихся ныне 12.000 волостей—их будет всего около 5.000. Создание округа, как раз идет навстречу к уменьшению территории губернии, а создание районной волости (укрупненной) идет навстречу тенденции уменьшить уезды в целях приближения власти к населению.

Из вышеприведенного мы видим, насколько существенно изменилась карта административного деления Союза. Но мировая война перекроила также и политическую карту Западной Европы. После войны некоторые государства, как напр. Австро-Венгрия, распались и на развалинах созданы новые государства; некоторые-же, как Германия, потеряли часть своей территории. Другие—как Франция, наоборот, увеличили ее. Можно сказать, что до сих пор карта Европы окончательно еще не установлена.

Территория важнейших стран. Размеры территории важнейших стран, после мировой войны, выражаются в следующих цифрах, в тысячах квадратных километров *):

Союз Советских Социалистических Республик	21.210	Соед. Штаты Сев. Америки	7.840
Китай	11.080	Аргентина	2.893
Бразилия	8.522	Мексика	1.987

*) Statistisches jhrbuch f. d. D. R. 1921/22 г.

Персия	1.645	Румыния	304
Франция	551	Юго-Славия	247
Испания	505	Греция	145
Германия	472	Чехо-Словакия	140
Турция	453	Болгария	103
Швеция	410	Венгрия	92
Япония	382	Португалия	91
Польша	367	Австрия	79
Финляндия	333	Дания	43
Англия	313	Голландия	34
Италия	310	Бельгия	30
Норвегия	309		

В этой таблице отдельные страны расположены в убывающем порядке по величине их территории и взяты без колоний.

Колонии. Площадь колониальных владений составляет, в тысячах квадратных километров *):

Англии	37.220	Соединен. Штатов	1.856
Франции	11.416	Италии	1.591
Бельгии	2.414	Испании	319
Португалии	2.082	Японии	292
Голландии	2.035	Дании	89

Германия, в результате войны, потеряла все свои колонии, значительная часть которых перешла к Англии и меньшая— к Франции, Бельгии и Японии.

Колониальные владения европейских стран во много раз превосходят площадь метрополий.

Из отдельных наиболее важных, колоний Англии следует отметить Канаду (9.898.000 кв. клм.), Австралийский Союз (8.178.000 кв. клм.), Индию (4.843.000 кв. клм.) и Африканские владения (12.663.000 кв. клм.). Большая часть колоний Франции расположена в Африке (10.498.000 кв. клм. из 11.416.000 кв. клм. общей площади всех колоний).

Среди колоний Соединенных Штатов необходимо отметить Аляску (1.530.000 кв. клм.) и Филиппинские острова.

Колонии имеют громадное значение для метрополий, поглощая избыточное население и в свою очередь поставляя военную силу, а также снабжая метрополии сырьем, потребляя продукты промышленности и вообще расширяя сферу экономического и финансового влияния метрополии.

Следует отметить, что объем связи колоний с метрополией, а равно характер и природа зависимости колоний крайне разнообразны.

---

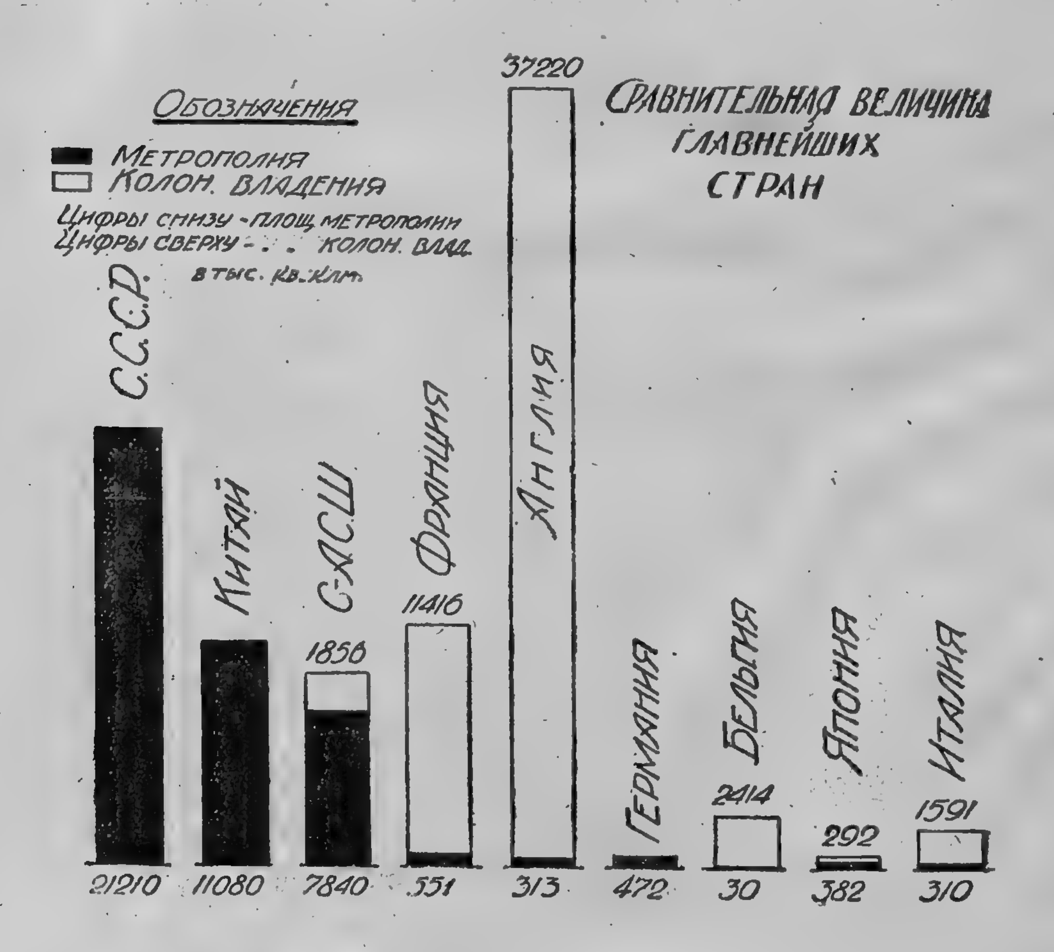
*) «Новая Европа» Проф. В. Э. Ден.

Если, при определении территории различных стран, принять во внимание площадь колоний, то вышеприведенный порядок расположения стран изменится и примет следующий вид, в мил. кв. клм.:

Англия	37,4	Аргентина	2,8
Союз Республик	21,2	Бельгия	2,4
Франция	11,9	Португалия	2,1
Китай	11,1	Голландия	2,0
Соедин. Штаты	9,6	Мексика	1,9
Бразилия	8,5	Италия	1,8

Из сопоставления данных о территории различных стран видно, что Союз Республик, уступая только Англии, и значительно превосходя все другие страны, является величайшим государством, занимая почти одну седьмую часть всей суши земного шара. Территория Союза Советских Республик составляет одно целое, между тем как территория других стран находится в различных частях света. Размеры территории, рельеф, близость или удаленность страны от моря—имеют огромное значение в хозяйственной жизни народов.

Ниже мы помещаем диаграмму сравнительной величины главнейших государств.



2. Районирование.

Районирование дореволюционного времени. Обширная территория Союза Советских Республик, с протяжением свыше 11.000 килом. *) по направлению с запада на восток и свыше 4.000 килом. — с севера на юг, имеет большое разнообразие естественно-исторических и экономических условий. Это разнообразие условий повлекло территориальное разделение труда между различными областями и районами, чему особенно способствует развитие транспорта.

Области Союза начали специализироваться на выработке тех продуктов, производство которых наиболее выгодно по природным и хозяйственным условиям. Так, в отношении промышленности у нас выделились центрально - промышленный район, южный горно-промышленный, уральский и т. д. В отношении сельского хозяйства мы также имеем специальные районы, обладающие специфическими чертами — в нечерноземной полосе— район льноводства, в центральной области развитие скотоводства, на западе Украинской ССР плодосменный севооборот с свекловицей и т. д. Каждый район начинает приобретать свои характерные черты. Такое разделение труда по территории страны является могучим источником экономического прогресса и развития производительных сил. Вопросы районирования уже давно привлекали внимание исследователей. Почти на всем протяжении минувшего столетия делались у нас попытки установить районы. Районом, по определению проф. Фортунатова, следует считать «точно обозначенную на карте часть земной поверхности, отличающуюся от других частей какими-либо признаками». Районы устанавливаются по сходству одного или нескольких признаков внутри его территории и по отличию этих признаков в соседних территориях. Первая серьезная попытка районирования принадлежит академику И. Арсеньеву, который в 1838 г. разделил Россию на 10 областей по физико-географическим признакам—климату, почве, высоте над уровнем моря и речным системам. Не останавливаясь на всех работах по районированию, отметим работу П. П. Семенова-Тян-Шанского (1871 г.), который подразделил современную территорию Европейской части Союза на 10 областей, а именно: 1) Крайняя северная область, 2) Приозерная, 3) Московская промышленная, 4) Центральная земледельческая, 5) Приуральская, 6) Нижневолжская, 7) Малороссийская, 8) Новороссийская, 9) Юго-Западная и 10) Белоруссия.

Это деление, основанное на естественно-исторических и экономических признаках, с некоторыми изменениями продержалось в правительственной статистике до последнего времени.

---

*) Километр=0,937 версты.

Отметим далее работу проф. А. И. Скворцова. В основу деления на районы Скворцов ставит положение, что естественные условия района требуют, прежде всего, изучения физико-географических условий. Экономические признаки районирования отходят у Скворцова как бы на второй план. Его схема предусматривала 34 района.

Иной точки зрения держится проф. А. Н. Челинцев в отношении предложенного им сельско-хозяйственного районирования. В теории Челинцева первенствующее значение отведено факторам экономическим. «Всякий хозяйственный район,—говорит он,—должен прежде всего выражать не зависящую от природы хозяйственную деятельность, а степень власти человека над природой или степень освобождения человека из под ее власти».

Районирование, предложенное Челинцевым, основано на особых учитываемых статистикой признаках, характеризующих степень интенсивности сельского хозяйства. Всего Челинцев установил 13 крупных районов.

На ряду с указанными работами по районированию, отметим некоторые работы по специальному районированию—проф. П. И. Броунова—климатические районы, проф. А. Г. Дояренко—естественно-исторические, проф. Л. И. Прасолова—почвенные, торгово-промышленные районы проф. Д. И. Менделеева, сельско-хозяйственные—проф. А. Ф. Фортунатова и др.

Не задаваясь целью дать обзор всех работ по районированию, отметим, что вопрос о районировании встал у нас уже давно и разработан основательно.

Но все эти работы по районированию в дореволюционное время, при капиталистической организации государства и проводимом им централизме, носили собственно академический характер. Проведение районирования, как у нас в дореволюционное время, так и на Западе, и в Америке, где эта проблема также поставлена, встречало препятствия. Германская экономическая литература находит принцип районирования правильным, но указывает, что его проведение возможно в стране, которая находится в периоде хозяйственного строительства, в стране же, сложившейся экономически, районирование проводить трудно.

Наши старые районы или округа имели специальный характер. Это были или ведомственные подразделения или статистические, применявшиеся при различных сводках статистического материала. Таким образом возникли с одной стороны ведомственные округа—напр., народного просвещения, водных путей сообщения, горные и т. д., а с другой—районы, по которым производились группировки статистического материала по сельск.-хозяйственным переписям, по описанию промышленности и т. д.

Задачи и значение нового районирования. Лишь с Октябрьской революции проблема районирования стала у нас рабочей проблемой *). В числе наших хозяйственных задач В. И. Ленин придавал районированию первостепенное значение. Идея экономического районирования родилась непосредственно от идеи электрификации. Общий промышленный кризис, вызванный империалистической войной, в связи с наметившимся недостатком энергетических рессурсов выдвинул на первый план, как в Советской России, так и в государствах Западной Европы, вопросы в первую очередь о рациональном использовании силовых, топливных и проч. рессурсов, и общий вопрос о переходе к более совершенным типам государственного хозяйства и прежде всего — к хозяйству плановому. При практическом осуществлении этого перехода как в области электрификации, так и в деле введения планового хозяйства, прежде всего пришлось столкнуться с вопросами районного свойства: проектированием больших районных централей и соответственной выработкой хозяйственных планов областей, как основных элементах единого государственного плана.

Идея составления порайонных хозяйственных планов чрезвычайно важна. Благодаря географическому разделению труда между районами внутри государства с большой территорией отдельные районы специализируются на той или иной отрасли народного хозяйства. Задача планового хозяйства именно в том и заключается, чтобы уточнить и рационализировать это географическое разделение труда, складывавшееся в дореволюционное время стихийно. Для страны с большой территорией географическое разделение труда является громадным фактором развития производительных сил. Отсюда ясна вся важность введения принципа районности в построении плана государственного хозяйства. Учитывая районность, мы тем самым учитываем территориальное разделение труда. Суметь выделить районы из состава политически единой территории и указать каждому району, в соответствии с его природными данными, составом населения — его роль в народном хозяйстве страны — это в сущности составить действительный план хозяйства.

Понятие экономического района. Что же понимается под районом? По определению специальной комиссии по районированию — под районом понимается «некоторая своеобразная экономически законченная (но отнюдь не замкнутая) территория страны, которая благодаря определенной комбинации из природных особенностей, капитальных ценностей (т. е. культурных накоплений прошлого времени) и населения с его бытом и подготовкой для производственной и вообще хозяйственной деятельности, представляла-бы потенцию для выполнения той или иной

*) Экономическое районирование России. Доклад Госплана III сессии ВЦИК, 1922 г.

функции в общей хозяйственной динамике страны». Этот принцип экономической законченности дает возможность построить проект хозяйственного развития района на основе наилучшего использования всех возможностей при наименьших затратах. При этом достигаются и другие весьма важные результаты: районы до известной степени специализируются в тех отраслях, которые в них могут быть развиты наиболее хорошо, а обмен между районами ограничивается строго необходимым количеством целесообразно направленных грузов.

Выделение такого экономического района, претендующего на самостоятельное существование в качестве целостного хозяйственного организма при непременном условии хозяйственной связи с другими районами, может быть произведено лишь после тщательного изучения всех факторов экономической жизни: естественно-исторических рессурсов, плотности и распределения населения, промышленности и области, транспортных условий и размещения хозяйственных центров. Вместе с сим районирование не должно препятствовать развитию отдельных национальностей.

Экономическое районирование СССР намечает трехстепенное членение — область, округ, волость. Административное районирование прибавляет еще— сельскую общину.

Важнейшая задача экономического районирования СССР есть стремление построить народно-хозяйственную жизнь Союза в новых экономически рациональных формах, соответствующих коренным образом изменившимся условиям ее дальнейшего развития.

На пути к созданию социалистического хозяйства прокладываются лишь первые вехи. На этом пути экономическая мысль нашего времени намечает два основных момента, которые и полагает в основу современной хозяйственной практики. Это плановое хозяйство и районирование. Поскольку планирование хозяйственной деятельности имеет целью достижение наибольших результатов хозяйствования с наименьшей затратой средств, постольку построение областной системы дает нам методы наивыгоднейшего его осуществления.

Такая постановка вопроса диктуется теми соображениями, что для крупного государства невозможно достигнуть всестороннего хозяйственного развития, если к строительству не будут привлечены все силы государства. Новые производственные силы, вызванные историческим движением, предполагают новые организационные отношения, обнимающие планомерное производство продуктов необходимых для существования социалистического государства.

Необходимо, чтобы на местах билась новая жизнь, чтобы местным людям был предоставлен достаточно широкий круг влияний и значительная компетенция. Этим достигается с одной

стороны полная обеспеченность должной постановки вопросов местной хозяйственной жизни, а с другой—облегчается работа центра государства, который получает большую возможность сосредоточить все свое внимание на задачах общегосударственных.

При такой постановке весь аппарат администрирования приближается к местам и население вовлекается в государственную работу.

Схема районирования. Как уже было отмечено, схема районирования предполагает образование следующих административно-хозяйственных территориальных единиц: области, округа и волости. Каждая область включает в себя несколько округов, а последние в свою очередь подразделяются на волости. Районы национальных меньшинств входят в состав области на правах округов. Существующие административные единицы — губернии и уезды отпадают. Высшим органом власти на территории областей, округов, райнов являются соответствующие съезды советов, а в период между съездами советов — избираемые ими исполнительные комитеты и президиумы последних.

Компетенция областных, окружных и волостных органов в самых грубых чертах может быть обрисована следующим образом.

Областной исполнительный комитет помимо прав бывших у Губисполкома должен получить от центра те именно функции, которые с пользой для дела могут быть переданы области в интересах развития края. Увеличенный этими правами областной комитет является органом административного и хозяйственного управления области, разрешает все вопросы областного значения и проводить директивы центра.

Округ представляет собою вполне законченную единицу местной административно-хозяйственной жизни. Округ получает большинство прав бывшего Губисполкома, с тою разницей, что с центром он непосредственно не сносится, а сносится только с областным исполкомом.

В то время как область, по преимуществу, должна ведать общим руководством и быть органом управляющим, регулирующим,—округ должен стать оперативным органом. Обладая большинством прав Губисполкома, округ будет иметь непосредственную связь с районами (укрупненными волостями), благодаря чему не будет средостения в виде уездов.

Наконец волость (или район) является третьей единицей схемы районирования. Размер такой волости будет превышать нашу современную волость в 2-3 раза. Волость получает большинство прав уезда. Функции волостного исполкома значительно расширяются. Волость получает свой бюджет и хозяйственную инициативу. Эта единица проводит все основные мероприятия советской власти в данном районе. Создание новой волости обеспечивает более близкую связь с населением и участие населения в строительстве государства.

Таковы в общих чертах основные положения и значение районирования.

Государственная Плановая Комиссия (Госплан) установила для Европейской части СССР 13 следующих районов (областей): 1) Северо-Западная, 2) Северо-Восточная, 3) Западная, 4) Центрально-промышленная, 5) Вятско-Ветлужская, 6) Уральская, 7) Средне-Волжская, 8) Юго-Западная, 9) Южная горно-промышленная, 10) Нижне-Волжская, 11) Центрально-земледельческая, 12) Северо-Кавказский край и 13) Закавказье.

Кроме указанных 13 областей Европейской части Союза намечено 9 областей—в Азиатской части, а именно: Западно-Сибирская, Кузнецко-Алтайская, Енисейская, Ленско-Байкальская, Якутская, Западно-Киргизская и Восточно-Киргизская, Дальневосточная и Туркестан.

В настоящее время производятся работы по районированию всех областей Европейской части. Полностью закончено районирование Уральской области Районирование Украинской ССР проведено по отношению к волостям и округам. Далее мы имеем работу, поставленную в Северо-Западной, Северо-Восточной и Центрально-промышленной областях.

Что касается азиатской части Союза, то в частности в Сибири предположено объединить несколько областей во вновь образуемый Сибирский край. В состав Сибирского края войдут: Омская, Ново-Николаевская, Алтайская, Томская, Енисейская губернии и Ойратская авт. область. Кроме того, впредь до решения вопроса о районировании Дальнего Востока и о создании Ленско-Байкальской обл., в состав Сибирского края включается также и Иркутская губ. Административным центром края намечается г. Ново-Николаевск. В связи с образованием Сибирского края изменяется количество первоначально намеченных областей Сибири и их границы.

Схематические границы областей Госплана нанесены на карты, приложенные в конце книги. Однако, на этих картах обозначены границы как они первоначально были намечены. Мы не найдем на нашей карте границы Сибирского края, а Уральская обл. указана в первоначальных границах, между тем как ныне в состав ее входит значительная часть Обской обл.

3. Хозяйственные районы и их характеристика.

Осветив в известной мере принципы, задачи, значение и схему районирования, отметив вкратце всю практическую важность проведения его в жизнь, дадим далее в самых кратких чертах характеристику отдельных районов—областей*). Важнейшие месторождения ископаемых в различных областях нанесены на карту, приложенную в конце книги.

---

*) Краткий отчет Госплана (1921-1923), изд. 1924 г.

Северо-Западная область.

Северо-Западная область, с административным центром в Ленинграде и незамерзающим северным портом—Мурманск, включает Ленинградскую, Псковскую, Новгородскую, Череповецкую губернии, ССР Карелии и Мурманский край. Область представляет собою тип индустриально-лесного района, тяготеющего к Балтийскому морю, а на Мурмане—к Ледовитому океану. Лесной промысел при исключительной лесистости области (23 мил. гектар) является и впредь будет служить одной из основ экономической жизни области. Рыбные и звериные промысла Мурмана могут получить широкое значение.

Прекрасные условия для луговодства, животноводства имеют все шансы дальнейшего развития. Район имеет развитое льноводство. Полезные ископаемые и строительные материалы области в состоянии обеспечить металлургию железа и аллюминия, а также производства механически и химически обработанных строительных материалов.

Ленинградская промышленность имеет достаточный вес. Отметим машиностроение, в котором достигнуты значительные успехи. Кроме машиностроения отметим текстильную промышленность, добывание огнеупорной глины, не уступающей лучшей английской, затем керамическую промышленность, стеклянное, цементное, спичечное и бумажное производства.

На общее развитие промышленности и на подъем всего народного хозяйства не может не влиять большой запас водной энергии области, могущей быть использованной для будущих гидро-электрических станций (Волховская, Свирская). В общем область характеризуется возможностью создания здесь крупного государственного хозяйства при интенсивной экспортной и транзитной деятельности.

Северо-Восточная область.

Северо-Восточная область, с административным центром в Архангельске, имеет в своем составе Архангельскую, Вологодскую, Северо-Двинскую губернии и автономную область Коми. Занимая огромную территорию, область имеет чрезвычайно редкое население—средняя плотность 2,4 чел. на кв. килом. Климатические и почвенные условия крайне неблагоприятны для сельского хозяйства. Общий характер области равнинный с постепенным понижением к морю. На северо-востоке — тундры, южнее—лесные пространства с многочисленными реками и болотами.

В тундрах и лесах редкое кочевое население охотников и оленеводов. Население лесной части занято преимущественно лесным промыслом, судоходством, рыболовством и звериными промыслами.

Рыбные и звериные промысла имеют огромную ценность, но, как и на Мурмане, используются больше иностранцами. Животноводство области находится в более благоприятном положении. Продукция животноводства, в особенности масло, вывозилась до войны на внутренний рынок и отчасти за границу. Промышленность области развита слабо. Богатством области являются ее леса и рыбно-звериные промыслы. Лес обнимает огромную площадь, равную 70,8 мил. гектар. Заготовки и сплав леса, кустарная, химическая и механическая обработка дерева, работа на лесопильных заводах—основные источники дохода местного населения. Большое значение имеют также и рыбно-звериные промыслы. Из ископаемых отметим месторождение нефти на Ухте. Основным препятствием к широкому развитию народного хозяйства области служит отсутствие путей сообщения—лишь 953 килом. жел. дор. Развитые водные пути большую часть времени скованы льдом, а в остальное время мало пригодны для навигации, вследствие засоренности русла и раннего обмеления.

Западная область.

Район, с административным центром в Минске, захватывает бассейны верхних частей Днепра и Западной Двины в составе Белорусской республики, Витебской, Смоленской, Гомельской и Брянской губерний. Хозяйственной базой области является сельское хозяйство и лес. Территория области на $^{1}/_{3}$ использована под пашню. Особенностью растениеводства области является преобладание серых хлебов (рожь, овес), крупяных (гречиха), технических (лен, конопля) и сеяных трав (клевер, вика). В скотоводстве области необходимо отметить развитие (до войны) крупного рогатого скотоводства и свиноводства.

Насколько велико значение для этой области лесного хозяйства, видно из того, что до войны из пределов области по жел. дор. ежегодно отправлялось 1,4 мил. тонн лесоматериалов, а вместе с водными путями—значительно больше; причем только к пограничным пунктам по воде и железн. дорог. отправлялось 1,34 мил. тонн.

Полезных ископаемых в области почти нет.

Главным центром обрабатывающей промышленности является Брянско-Мальцевский металлургический, стекольный и фабрично-заводский район. Широкое развитие получили предприятия по обработке дерева, а также спичечное, бумажное, маслобойное и кожевенное производства.

Перспективы развития хозяйства области заключаются в развитии: 1) трудоинтенсивных культур (картофель, лен, конопля, травы), интенсивного животноводства (молочный скот, свиньи), 2) в использовании лесных богатств (переработка дре-

весной массы на месте, экспорт лесоматериалов в сыром и готовом виде) и 3) в переработке местного сырья. В будущем в области намечается широкое использование водной энергии Верхнего Днепра. Электрификация района даст возможность проведения осушительных работ, без каковых тормозится развитие сельского хозяйства.

Центральная промышленная область.

Район расположен в бассейне Верхней Волги и Оки и включает 10 губерний—Московскую, Тверскую, Ярославскую, Костромскую, Иваново-Вознесенскую, Нижегородскую, Владимирскую, Рязанскую, Тульскую и Калужскую.

В основе экономической жизни области лежит оживленная промышленная деятельность, развившаяся на всей территории, в самых разнообразных видах и формах, начиная с широко распространенных домашних и кустарных промыслов и кончая крупными фабрично-заводскими предприятиями различных отраслей. Область имеет большое количество рабочих.

В промышленности резко преобладает обработка волокнистых веществ, занимавшая до войны $^2/_3$ общего числа рабочих. Значительного развития достигла металлообрабатывающая, металлическая промышленность и судостроение. Отметим далее стекольное производство, переработку питательных продуктов, фарфоровое, спичечное, писчебумажное и другие производства. Крайний юг области представляет каменноугольный подмосковный бассейн. Область богата железными дорогами. На 1000 кв. килом. пространства приходится 20,9 килом. ж.-д. сети, в то время как в Европейской части СССР в целом приходится 11,9 килом.

Сельское хозяйство области в своей организационной структуре тесно связано с экономическими условиями территории. Наличность большого количества неземледельческого населения положила сильный отпечаток на сельское хозяйство, развивая в нем целый ряд отраслей подгороднего типа. В значительной части территории области имеется высокоинтенсивное сельское хозяйство с большим развитием культуры корне-клубнеплодов, травосеяния и льноводства. Животноводство области характеризуется молочным направлением. Центральные части области не производят хлебов в достаточном количестве и ввозят их, имея избыток льна, огородных и молочных продуктов. В связи с невыгодностью производства в области зерновых хлебов падают зерновые культуры и возрастает лен, картофель и кормовые травы.

Электрификация с использованием огромных запасов торфа, угля, сланца и большой лесной площади открывает широкие перспективы дальнейшего развития области. Административным центром области является Москва.

Вятско-Ветлужская область.

Район охватывает бассейн рек Ветлуги, Вятки и верховьев Камы и включает Вятскую губ., Вотскую и Марийскую автономные области, с центром в Вятке.

В хозяйственном отношении область на севере характеризуется преобладанием лесных массивов, юг ее преимущественно земледельческий с развитым зерновым производством. В отношении животноводства район является многоскотным, экстенсивным. Весь район характеризуется чрезвычайно сильным развитием кустарных промыслов самого разнообразного характера. Кроме железных и возможных для разработки медных руд, необходимых огнеупорных и строительных материалов, область имеет в пределах Вятской губ. самые богатые в Союзе залежи фосфоритов.

Уральская область.

Район занимает оба склона Уральского хребта от истоков Печоры на севере до верховьев Урала на юге со значительной частью бассейна Камы. Область включает Свердловскую, Пермскую, Тюменьскую, Челябинскую губернии и часть Тобольской с центром—Свердловск. По климату и естественно-историческим условиям область представляет большое разнообразие, а потому ее отдельные части от чисто земледельческого или скотоводческого характера переходят в районы с доминирующей добывающей и обрабатывающей промышленностью.

Население, сосредоточенное преимущественно в степных частях и в гористой части по долинам рек, на 80% занято сельско-хозяйственными промыслами, продукты которых в состоянии прокормить все уральское население. Район обладает исключительными богатствами металлических руд, огнеупорных и строительных материалов, благородных металлов, драгоценных камней, колчедана, поваренной соли, древесины и т. д. Главнейшие месторождения ископаемых Урала нанесены на карту, приложенную в конце книги. Развитие сети путей сообщения, сильно запоздавшей по потребностям района, является непременным условием его процветания. Этой же цели будет способствовать намеченная электрификация.

Земледелие здесь останется в положении промысла, обслуживающего нужды населения, занятого в промышленности. Область разделена на 15 округов и 203 района.

Средне-Волжская область.

В область входит бассейн средней Волги и ее притоков: Суры, Свияги и части Камы с губерниями: Самарской, Ульяновской, Пензенской, Татарской Республикой и Чувашской областью, с областным центром в Самаре. Район носит ярко выраженный

сельско-хозяйственный характер. Такое положение вещей непосредственно вытекает из природных условий области: главнейший природный фактор—почвы—состоят преимущественно из суглинистого чернозема, местами, на юго-востоке, переходящего в тучный чернозем. По продукции сельского хозяйства область может быть охарактеризована, прежде всего, как ржано-овсяная: во всех уездах за немногими исключениями рожь в составе посевной площади занимает в среднем около 50%, овес—около 20%. На юго-востоке области рожь уступает свое место пшенице, посевы которой занимают от 51 до 70% всей посевной площади, а рожь от 12 до 32%.

Промышленность сводится, главным образом, к обработке продуктов сельского и лесного хозяйства—обработка шерсти, мукомольное и кожевенное производства.

Добывающая промышленность развита слабо; из полезных ископаемых наиболее интересны горючие сланцы, известняки а также фосфориты. Крупную роль в народном хозяйстве области играет Волга и ее притоки, с жизнью коих тесно связана вся хозяйственная деятельность района. Судоходство, судостроение, сплавное дело, рыболовство—постоянные занятия при сельском хозяйстве.

Центрально-черноземная область.

Область включает верхние части бассейнов Дона, Днепра и Оки с губерниями: Воронежской, Курской, Орловской, Тамбовской, с центром области в Воронеже.

Почти сплошные черноземные почвы и благоприятные климатические условия обеспечивают этому району развитие сельско-хозяйственной деятельности. Плотность сельского населения в области весьма высока. Среди культур преобладают зерновые и крупяные. Из интенсивных культур здесь следует отметить подсолнечник, коноплю, картофель и сахарную свеклу.

По довоенным данным в этой области мы имеем определенное преобладание вывоза над ввозом. Первенствующее значение в вывозе имеют: овес, гречиха, рожь и пшеница (последняя исключительно по Воронежской губ.).

По отраслям животноводства область участвует в экспорте на внутренний и внешний рынок лошадей, крупного рогатого скота, битой птицы, яиц, мяса. Коннозаводство Воронежской губернии имеет государственное значение.

Промышленная деятельность населения связана с сельским хозяйством в виде мукомольных, кожевенных предприятий самого разнообразного масштаба. Мелкая и кустарная промышленность развита особенно в кожевенном деле.

Месторождения тяжелых руд в Липецком округе создали здесь металлургическую промышленность на привозном топливе. Громадные перспективы открываются в области в связи с курскими месторождениями железных руд.

Нижне-Волжская область.

В состав Нижне-Волжской области входят Саратовская, Сталинградская и Астраханская губернии, Республика Немцев Поволжья и Автономная Калмыцкая область, с центром в Саратове.

Область является типично сельско-хозяйственным районом, занимающим в хозяйстве Союза особое место.

Почвы на северо-востоке черноземные, на юге они переходят в каштановые и бурые с песками и солонцами.

Область имеет громадный избыток продуктов сельского, рыбного хозяйства и соляного промысла. Часть избытка перерабатывается внутри области, что дает основу обрабатывающей промышленности края (мукомольной, маслобойной, кожевенной, шерстеобрабатывающей и т. д.). Часть же вывозится за пределы в виде сырья. Сельское хозяйство области характеризуется техническими приемами, свойственными сухому земледелию, с преобладанием культуры яровой пшеницы и развитым огородничеством и бахчеводством. Большое значение имеет также овцеводство и крупное рогатое (мясное) скотоводство.

За время войны в области получила развитие обработка металлов (Сталинград). Соленые озера Астраханской губ. с их грандиозными запасами снабжают солью все Поволжье.

В хозяйственной жизни области громадную роль играет Волга. Сплавные лесоматериалы сделали из Сталинграда крупнейший в Союзе лесной склад и распределительный лесопильный пункт для всей южной части Союза. Рыболовные промыслы устьев Волги и Каспия, при всем несовершенстве постановки дела, снабжают рыбой весь Союз. Слабым местом хозяйства области является недостаток топлива.

Южная горнопромышленная область.

В состав Южной горнопромышленной области включаются— восточная и южная части Украинской Республики (Харьковская, Екатеринославская, Донецкая и часть Одесской губ.), часть Донской области и Крымская Республика, с центром в Харькове.

Наиболее характерной особенностью области является ее богатство полезными ископаемыми в виде каменного угля и антрацита, железных руд, марганца, ртути, графита, огнеупорных и строительных материалов, каменной и лиманной соли и т. д., на которых развилась промышленность. На ряду с горной и горнозаводской промышленностью большие возмож-

ности представляются для развития сельского хозяйства и садоводства, благодаря богатству почв и климатическим условиям. Этот район принадлежит к наиболее производительным и продовольственным областям Союза.

Избытки хлебов шли за границу через порты Черного и Азовского морей. Преобладающими хлебами являются пшеница и ячмень. Но все же главное свое значение район имеет и будет иметь в области горной промышленности. Особую физиономию имеет Крымская Республика с ее южным берегом и курортами, садоводством, виноделием и климатическими станциями.

Огромное значение для области должна сыграть электрификация с использованием энергии Днепровских порогов. Сооружаемая ныне Александровская гидроэлектрическая станция даст свыше 1 мил. лошадиных сил. См. карту важнейших ископаемых области.

Юго-западная область.

В состав Юго-западного района входят: Волынская, Киевская, Подольская, Черниговская, Полтавская и часть Харьковской и Одесской губерний. В почвенном отношении преобладает чернозем и только на севере имеют небольшое распространение песчаные и супесчаные почвы и на юге — каштановые. Главным занятием весьма густого населения является земледелие, основанное на культуре пшеницы, ячменя, ржи, кукурузы, свекловицы, масличных и животноводства. Культура табака, хмеля, садоводство, виноградарство развиты как подсобные промыслы. Крупная промышленность—мукомольная, свеклосахарная и винокуренная — основана на переработке продуктов сельского хозяйства. Северная часть области является районом интенсивных культур, причем фактором, организующим сельское хозяйство, является, главным образом, сахарная свекла. Но сахарная свекла не заходит в южную часть области, где организующее влияние оказывает международный рынок, заставляя все хозяйство сконцентрироваться на производстве экспортной пшеницы и ячменя. Рационализация сельского хозяйства юга предполагает введение в культуру пропашных растений и развитие животноводства, связанное с культурой кормовых растений.

Выходом к морю является Одесса — крупнейший порт в Черном море. Центром области является Киев.

Северо-Кавказский край.

В состав района входят: Донская обл., Кубано-Черноморская, Ставропольская, Терская губернии и следующие автономные области: Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северо-Осетинская, Чеченская, Ингушская и Адыгейская. Дагестанская республика не входит в состав края и, вместе с тем

не присоединившись к Закавказью, остается как-бы отдельной экономической областью. Север этого края имеет степной характер, к югу же местность гористая, переходит постепенно в главный Кавказский хребет. Характер поверхности в северной части дает простор для больших запашек и для пастбищ скота. Эта часть считается житницей Союза. Горная же часть неблагоприятна для земледелия, но зато горные луга благоприятствуют разведению мелкого рогатого скота. Как район сельскохозяйственный, Северо-Кавказский край давал громадные избытки хлебов для вывоза за границу и во внутренние губернии Союза. На ряду с зерновыми культурами (пшеница, ячмень) необходимо отметить и развитие здесь технических культур — подсолнечника, табаку, кукурузы, а также фруктов. Из ископаемых богатств края отметим нефть. Мировой известностью пользуются минеральные источники края и климатические станции. Из отраслей обрабатывающей промышленности отметим здесь маслобойную, мукомольную, кожевенную, табачную, цементную, с.-х. машиностроения и консервную. Северо-Кавказский край имеет морские порты на Черном и Азовском морях. Центр края—город Ростов на-Дону.

Кавказская область.

Согласно проекта, в Кавказскую область включается Закавказская Федеративная Республика. Областным центром намечен Тифлис. Обширная территория области имеет чрезвычайное разнообразие в климате и в почвах, во флоре и фауне, в ископаемых богатствах и в водных рессурсах.

В качестве района сельскохозяйственного, Закавказье ценно, главным образом, по специальным культурам: хлопчатник, рис, чай, табак, орехи, фрукты, овощи, виноград. Животноводство, связанное с альпийской формой, имеет широкие перспективы.

Леса Кавказа особенно ценны в его центральной и западной приморской части. Для использования лесных богатств требуется устройство улучшенных путей.

Громадны рыбные богатства устьев рек и прибрежных морских вод.

Минеральные богатства Кавказа, главным образом, заключаются в нефтяных месторождениях Баку. Затем идут серебро-свинцовые, цинковые и медные месторождения; далее богатейшие месторождения марганца. Отметим также месторождение угля.

Промышленность Кавказа преимущественно добывающая.

Колоссальная энергия водных систем почти совсем не использована.

Киргизская область.

Киргизская область в составе Киргизской республики объединяет две территории, отличающиеся друг от друга как экономические области—Западно-Киргизскую и Восточно-Киргизскую.

Огромность протяжения и отсутствие транспортных связей создает целесообразность разделения Киргизской области на две. Каштановые почвы большей части области на севере—район ковыльных степей—наиболее пригодны для земледелия. Южнее эти почвы переходят в бурые—с полынной степной растительностью. На юге области пески и солонцы.

Скотоводство является преобладающим занятием киргизского населения, а земледелие—для русского населения. По богатству скотом область занимает первое место в Союзе. Земледелие носит экстенсивный, односторонне-зерновой характер (зерновых культур—96,2%).

Минеральные богатства области значительны. Нефть Урало-Эмбенского района, каменные угли в Мугоджарах, Мангышлаке и др. районах, железо, серебро, медь, свинец, цинк, громадные запасы самосадочной, каменной и глауберовой соли, и другие полезные ископаемые лишь незначительной частью эксплоатируются.

Многое заставляет предполагать, что ныне существующий хозяйственный строй Киргизской области, основанный, главным образом, на кочевом скотоводстве, не будет долговечен и что имеющиеся предпосылки сельского хозяйства—зерновых культур на севере, и горнодобывающей промышленности—в другой части,—должны дать толчок к изменению хозяйства. Кочевое скотоводство должно постепенно переходить сначала в полукочевое, а затем во многих местах и в оседлое. Это в свою очередь вызовет к жизни некоторые виды промышленности, связанные с обработкой продуктов животноводства.

Обская (Западно-Сибирская) область.

В состав области входит Омская губ. и части Челябинской, Тюменьской и Тобольской, с центром в Омске. В этих пределах Обская обл. нанесена на нашей карте. Однако необходимо заметить, что в значительной своей части Обская обл. вошла в состав Уральской области, а в остальной и притом меньшей—в Сибирский край.

Территория области громадна—свыше 1.500.000 квадратных километров *).

Большая часть области лежит в тундровой и лесотундровой зоне. Средняя полоса области занята подзолистыми почвами

*) 1 кв. километр=0,878 кв. версты.

средне-русского типа, переходящими на юге в каштановые почвы и чернозем. Граница вечной мерзлоты почвы спускается южнее полосы тундр прибрежной части. В связи с климатом и почвами растительность имеет соответственный характер. Мох и лишайники тундр с оленеводством, западно-сибирская тайга и лесостепь вдоль полосы ж. д.—определяют характер хозяйственной деятельности. Промысловая деятельность преимущественно земледельческая и скотоводческая с развитием маслоделия у русского населения. Кочевое население (вогулы, остяки и самоеды) занимаются на севере области оленеводством, охотой и рыболовством. Полеводство носит экстенсивный характер с резким преобладанием зерновых культур, из которых главенствующее место принадлежит пшенице. Продукты сельского хозяйства в виде зерна, молочных продуктов, кожи, шерсти, равно пушнина составляют главные статьи вывоза из области.

Кузнецко-Алтайская область.

Область охватывает Томскую, Ново-Николаевскую, Алтайскую губернии и Ойратскую автономную область, с центром в Томске. Территория области—850.000 кв. килом.

Пока это область экстенсивного земледелия и маслоделия. Главный хлеб—пшеница. Рыболовство, охота, а также мараловодство (одна из разновидностей оленя, у которого особенно ценятся рога)—являются подсобными промыслами. Избыток сельско-хозяйственных продуктов вывозится как в восточные области Сибири, так в Туркестан и в Европейскую часть Союза, а масло за границу.

Ископаемые богатства области громадны (см. карту в конце книги). Кузнецкий каменно-угольный бассейн принадлежит к мировым. Далее имеется крупный угольный Минусинский бассейн, с его медными месторождениями. Серебро-свинцовые и цинковые руды Алтая, россыпное и жильное золото во всей области, огромные запасы строительных материалов открывают для области в горно-промышленном отношении громадные перспективы. Запасы водной энергии могут быть оценены в несколько миллионов лошадиных сил.

Енисейская область.

Территория области в своей большей части совпадает с Енисейской губернией, имея около 2.800.000 кв. килом. с центром в Красноярске.

Граница вечной мерзлоты спускается далеко на юг почти на 2000 килом.*) от океана. Мхи, лишаи в тундровой зоне, годные для оленеводства, и тайга в большей части области и ковыльная

*) 1 километр=0,937 версты.

степь по линии ж. д. представляют характерный растительный покров области. Система рек Енисея, вливающегося в глубокую морскую губу—основной путь сообщения области. Население крайне редкое. Земледелие для русского населения, оленеводство и охота для кочевого населения—являются основными занятиями. Сельское хозяйство покрывает потребности местного населения и дает некоторый избыток для вывоза. Золото, медь, графит, каменный уголь, лес составляют главные богатства края.

Ленско-Байкальская область.

Область занимает бассейн реки Ангары с озером Байкал и верховьев Лены и включает Иркутскую губ., Забайкальскую губ. и Бурято-Монгольскую республику, с центром в Иркутске. Территория области составляет 800.000 кв. кил. Вся область заполнена, за исключением черноземного острова вдоль ж.-д. линии, почти исключительно подзолистыми почвами на твердых породах. Восточно-Сибирская тайга на севере с сосной и западно-сибирская с лиственницей составляют характерный растительный покров области. Земледелие—преимущественное занятие русского населения—не покрывает местных потребностей. Главный хлеб—рожь. Буряты занимаются скотоводством, а живущие на севере тунгусы и якуты занимаются охотой и рыболовством. Главными ископаемыми богатствами являются—золото, на юге области и в Витимском районе на севере (знаменитые Ленские прииски с центром в Бодайбо), а также в Прибайкалье; далее уголь Черемховско-Ангарского района вместе с железом и графит. Развитие области связано преимущественно с горнопромышленностью и использованием системы Ангары, мощность которой определяется в 20 мил. лошадиных сил.

Якутская область.

В состав района входит Якутская республика. Общая площадь Якутской области составляет около 5.600.000 кв. килом., т. е. приблизительно в два раза превышает площадь Западной Европы. В этой области наблюдается еще большая суровость континентального климата, чем в Енисейской области. Вечная мерзлота доходит до самых южных границ области. Лишаи, мхи и тайга, занимающая большую часть области, составляют естественный растительный покров области. Общее количество населения области определяется в 307.000 человек. Главное население области—якуты.

Скотоводство с незначительным земледелием, рыболовство вместе с морским звериным промыслом, а равно охота и оленеводство составляют главные занятия населения.

Будущее области—в дальнейшем развитии скотоводства, пушного промысла (бобры, соболя, песцы) и рыболовства. Горный промысел имеет широкие перспективы в развитии золотого дела на Алдане и Лене. Центром области является Якутск.

Дальне-Восточная область.

В состав области входят Приморская, Амурская губ., Камчатка, Чукотский полуостр., северн. часть Сахалина и Командорские острова. В ноябре 1922 года последовало воссоединение Д. В. О. с Российской Федерацией, но и после воссоединения Приморье и Владивосток долго еще находились в сфере японской оккупации, а северный Сахалин эвакуирован японцами лишь в 1925 г. Область занимает районы разнородные по рельефу, почве, климату и флоре.

Русское население, составляющее главную массу, сконцентрировалось вдоль линии ж. д. в Амурской и Приморской областях и кроме того по Тихоокеанскому побережью. Чукотский полуостров и Камчатку населяют древние обитатели Азии: чукчи, коряки, камчадалы, юкагиры и др. Эти северные народности, привыкшие к суровым условиям, должны быть признаны главным богатством края, ибо лишь они могут здесь жить и развивать естественные производительные силы. Уменьшение численности этих народов населяющих северную Азию требует особых мер, которые могли бы гарантировать их от уменьшения. Земледелие и скотоводство лишь в неполной степени обеспечивают население. Огромное значение имеет рыболовство. В частности Охотско-Камчатский бассейн является одним из богатейших. Лов рыбы производится, главным образом, японцами. Наиболее ценными рыбами являются лососевые. Следует отметить также морские промыслы (котик на Камчатке и Командор. остр.) Большое богатство края заключается в лесах. Среди горных богатств следует отметить золото, каменный уголь, нефть и др. полезные ископаемые. Центром области является Владивосток.

Туркестан.

Район включает ныне расформированную Туркестанскую республику в составе Ферганской, Сыр-Дарьинской, Самаркандской, Аму-Дарьинской, Туркменской и Джетысуйской (б. Семиреченской) областей. Исключительная сухость климата является характерной чертой области. Светлые сероземы равнин с обширной областью песков характерны для всей западной и северной части Туркестана, каштановые почвы характерны для юго-восточной части.

Основное население принадлежит в подавляющем количестве к тюркско-татарской группе с преобладанием туркменов в б. Закаспийской области, узбеков в Самаркандской и частью в Ферганской, киргизов в Сыр-Дарьинской области и каракиргизов и киргизов в Ферганской и Самаркандской областях. Русских насчитывается всего около 6,5%.

Земледелие в Самаркандской, Ферганской, частью Семиреченской и Сыр-Дарьинской, со скотоводством в остальной части области является основным занятием населения. В земледелии имеют место технические культуры и в особенности хлопководство. Следует отметить также развитое садоводство.

Сероземы, покрывающие равнины, при орошении очень плодородные почвы; без орошения в засушливом климате—это пустыни. Туркестанское орошаемое хозяйство является чрезвычайно древним. Площадь орошаемых земель Туркестана до войны определялась в 3 мил. гектаров. Вся эта огромная площадь, за весьма малыми исключениями, была орошена туземными ирригационными системами, построенными самим населением в незапамятные времена и с тех пор поддерживаемыми самим же населением. Но эти туземные системы могли действовать только при чрезмерной затрате труда на их текущий ремонт. Наряду с орошаемым, поливным земледелием следует отметить и так называемое богарное, т. е. неполивное земледелие в предгорьях. Главный хлеб—пшеница не покрывает потребности населения, в виду чего область и в особенности хлопковые районы нуждаются в привозном хлебе. Хлопок, шерсть, рис, шелк, кожа, фрукты являются предметами вывоза из области.

Горные богатства—нефть Прикаспийского района и Ферганы, каменный уголь по всей области, каменная соль Ферганы, глауберова соль Кара-Бугаза, радиоактивные руды (месторождение Тюя-Муюн в Фергане), железо и др. ископаемые, сравнительно, мало еще эксплоатируются. Центром области является Ташкент.

II. Население

1. Количество населения и его состав.

Изучение состояния различных отраслей народного хозяйства данной страны и в особенности истории хозяйства было бы не только не полным, но и невозможным без ознакомления с населением данной страны и его структурой. Человек является одним из главнейших производственных факторов.

Природные производительные рессурсы какой-либо страны, как-то: почва, полезные ископаемые и т. д. представляют лишь возможности приложения сил. Природные богатства становятся действительными богатствами и действительными ценностями лишь постольку, поскольку к ним приложен человеческий труд. Степень развития хозяйства в значительной мере определяется степенью развития человека и качеством его труда. Отсюда, изучая народное хозяйство, его состояние и перспективы развития, необходимо ознакомиться с общим количеством населения, с трудовыми рессурсами. Общее количество населения, его состав по возрасту, плотность населения, распределение населения по полу, степень грамотности и т. д.—все это оказывает громадное влияние на общее состояние народного хозяйства. Задачи настоящего курса не позволяют подробно и всесторонне остановиться на вопросе о населении, на самом хозяйствующем субъекте и мы ограничимся лишь необходимым.

Переписи населения. Первая всенародная перепись населения России была проведена в 1897 г. До этого-же времени, начиная с 1718 г., учет населения производился по так называемым «ревизиям». Ревизии не давали полного представления о количестве населения, ибо касались только податного населения и притом, по преимуществу, мужского пола. Вторая всенародная перепись населения была произведена в 1920 г.

Общее количество населения России, по данным первой переписи, определялось в 125,6 мил. человек, и в том числе—62,5 мил. мужского пола и 63,1 мил. женского. На долю сельского населения по этой переписи приходилось 86,6%, а на долю городского—13,4%.

Естественный прирост. Со времени первой переписи состав населения изменился в значительной степени. Общее количество населения изменяется в зависимости от рождаемости и смертности. Разница между этими величинами называется приростом населения. Это естественный прирост. Помимо естественного прироста, население стран изменяется в зависимости от передвижения людей из одной страны в другую (эмиграция и иммиграция).

В различных странах естественный прирост населения колеблется. Нижеследующая таблица показывает, каков был естественный прирост населения в различных странах до войны*).

Название стран	Среднее годовое число рождений на 10.000 жителей	Среднее годов. число умерших на 10.000 жит.	Средн. годовой перевес рожден. над смертными случаями на 10.000 жителей
Союз Республик	418	257	161
Румыния	416	239	177
Италия	316	191	125
Австралийский Союз .	288	108	180
Германия	279	159	120
Англия	246	143	103
Франция	188	191	—3

По естественному приросту среди стран мира на первом месте стоит Австралийский Союз, а из европейских—Румыния. По числу рождений, равно как и по числу смертных случаев, СССР стоит на первом месте, по среднему же приросту населения, среди стран Европы, Союз Республик занимает второе место. Естественный прирост населения России до войны составлял 1,6%, т. е. 2.160.000 чел. в год для территории Союза Республик. Столь большое число рождений в Союзе объясняется бытовыми условиями главнейшей массы населения—крестьянства и ранним вступлением в брак. Последнее место по числу рождений занимает Франция, где смертность до войны превышала рождаемость, после же войны во Франции перевес переходит на сторону рождаемости и составляет 30 человек на 10.000 жителей.

*) «Наглядные пособия по эконом. географии России». Изд. «Красная Новь». 1923.

Население Союза по последним данным. Вторая всенародная перепись населения Союза Советских Республик была произведена в 1920 г. До этого момента, со времени первой переписи, количество населения исчислялось на основании данных о приросте населения. Исчисленное таким образом население для 1914 г. в пределах Союза Советских Республик определялось в 135,5 мил. человек*) и в том числе 67,9 мил. мужчин и 67,6 мил. женщин.

Население отделившихся частей—Польши, Финляндии, Латвии, Литвы, Эстонии и Карского округа, а также занятой румынами Бессарабии определялось для того же года в 27,7 мил. человек.

Вторая перепись определяет наличное население Союза Советских Республик на 28 августа 1920 г. в 131.299.007 человек, из которых 61 мил. лиц мужского пола и 70,2 мил. женского пола.

Но в указанной цифре определялось не все население СССР в 1920 году, весь же состав населения в 1920 г. исчисляется в 134,2 мил. человек.

Первая перепись 1897 года для той же территории (современные пределы СССР) определяет количество населения в 104 м. обоего пола, из которых 51,7 м. мужчин и 52,3 мил. женщин.

По сравнению с 1914 г. мы в настоящее время видим большую убыль населения в связи с войной и революцией.

Империалистическая война, как известно, вызвала громадные потери в людях. Количество убитых на войне и умерших от ран определяется для всех участников войны в 10 мил. человек. Все войны Европы и Америки с 1793 г. поглотили вдвое меньше людей, нежели война 1914—18 г., и это не считая искалеченных. Если же принять во внимание сократившуюся рождаемость, то убыль людей вследствие войны выразится в сумме 35 мил. человек или почти 9% к общей численности населения Европы. По абсолютному числу убитых на войне первое место занимает Союз Республик—2.500.000 человек. Второе место принадлежит Германии—2.000.000 человек.

Количество населения Союза Советских Республик по данным Центрального Статистического Управления в 1925 году**) определяется в 139.753.900 человек и в том числе 67,2 мил. мужчин и 72,5 мил. женщин. Общее число населения Союза Республик составляет $1/14$ часть населения земного шара. Империалистическая, а затем гражданская война, мобилизовав мужское население, нарушила равновесие между полами, существовавшее до войны. В настоящее время мы имеем более значительный процент женщин в общем

*) Статистический ежегодник Ц. С. У. 1921 г.
**) Народное хозяйство СССР, изд. 1925 г.

составе населения. Необходимо отметить, что население СССР в настоящее время было-бы значительно больше, если-бы нас не постигли бедствия голода 1921 г.

Население важнейших стран. По общему числу населения Союз Советских Республик уступает лишь Англии с колониями и Китаю. Население различных стран после войны исчисляется в следующих цифрах, в мил. человек *):

СССР	1925 г.	139,7	Испания	20 г.	21,3
Китай		439,0	Румыния	20 г.	17,3
Соедин. Штаты		105,7	Мексика	20 г.	14,4
Германия	19 г.	59,8	Чехо-Словакия	21 г.	13,5
Япония	20 г.	55,9	Юго-Славия	20 г.	11,7
Англия	21 г.	42,7	Турция		8,0
Франция	21 г.	40,9	Венгрия	21 г.	7,9
Италия	21 г.	38,8	Аргентина	20 г.	7,8
Бразилия	20 г.	30,6	Бельгия	21 г.	7,4
Польша	21 г.	27,3	Голландия	21 г.	6,8

Приведенные цифры не включают населения колоний, каковое для английских владений определяется в 415 мил. человек (в том числе: Британская Индия 319 м. ч., Канада 8,7 мил. ч.), для французских—61 мил. чел., Голландии—47 мил., Бельгии—15 мил. чел., Соединен. Штатов—14 мил. чел., Португалии 9 мил. и т. д.

Из сопоставления сравнительных данных о населении различных стран видим, что трудовые рессурсы Союза Советских Республик громадны.

Население отдельных районов Союза. По отдельным республикам и областям Союза указанное население 1925 года распределяется следующим образом в тыс. чел.

Весь Союз Республик—139.754 и в том числе:

Р.С.Ф.С.Р.	96.746	З.С.С.Р.	5.421
У.С.С.Р.	27.664	Узбекистан	4.804
Б.С.С.Р.	4.204	Туркменистан	915

Отдельные части РСФСР имеют следующее население в тыс. человек: Европейская часть—70.322; Сев. Кавказ—8.395 Сибирь—8.694; Д.-Вост. обл.—1.667.

Население автономных республик и автономных областей приведено в таблице в главе о территории Союза.

Главная масса населения Союза приходится на территорию Европейской части РСФСР и Украинской ССР. Обе эти части, имея площадь равную 5,2 мил. кв. килом. (или 25% от общей площади Союза), насчитывают 98 мил. человек, что составляет 70,5% всего населения Союза.

---

*) Statistisches Jahrbuch f. d. D. R. 1921/22 г.

Осветив вопрос об общем количестве населения Союза в сравнении с населением других стран, отметим, что столь значительное население Союза является не однородным по своему национальному составу. Рядом с преобладающей численно национальностью великороссов и украинцев, в составе населения Союза мы имеем другие национальности. Отметим главнейшие по численности: киргизы, татары, белоруссы, евреи, башкиры, грузины, армяне, немцы, мордва, чуваши, вотяки, узбеки, маря, якуты, туркмены, карелы, чеченцы, осетины, зыряне, калмыки, буряты и др. Нет другой страны, которая имела-бы в составе своего населения столь большое число национальностей, как Союз. И это придает особо важное значение национальному вопросу, в корне решенному Октябрьской революцией в смысле признания полного равноправия отдельных народностей, населяющих Союз, и гарантии их свободного развития, как в экономическом отношении, так и в национально-культурном и бытовом.

Вся масса населения Союза далеко не одинаково заселяет все части территории.

Географическое размещение населения сложилось в итоге внутренней колонизации страны.

Занимая одно из первых мест среди стран мира по общему количеству населения, Союз Республик уступает многим из них, и в особенности европейским, по плотности. Плотностью населения называется количество жителей, которое приходится на какую-либо единицу поверхности, например, на кв. километр.

Плотность. Плотность населения имеет громадное значение в экономическом и культурном развитии народов, на ряду с другими факторами. При данных физико-географических условиях и при определенном уровне развития производительных сил и системе полеводства, каждая территория может вместить лишь определенное количество населения. Так, по исследованиям некоторых ученых предельной нормой густоты населения при господствующей у нас системе трехполья является 35—40 человек. Если плотность превышает указанную норму, то для сельского населения создается необходимость или перехода к более интенсивным системам полеводства, могущим на той-же территории прокормить большее количество населения, или же при невозможности такой интенсификации хозяйства по тем или иным причинам—к заселению свободных земель.

Для стран сельскохозяйственных, по преимуществу, плотность имеет громадное значение. Страны высоко развитой промышленности имеют высокую плотность населения.

Плотность важнейших стран. В различных странах на 1 кв. километр после войны приходится следующее количество жителей *):

Бельгия	243	Китай	56
Англия	187	Румыния	53
Япония	145	Болгария	50
Италия	130	С. Штаты	13
Германия	126	Союз Республик	6
Венгрия	86	Бразилия	4
Франция	72	Аргентина	3

Первое место по плотности занимает Бельгия и другие промышленные страны.

Плотность Союза Республик уступает плотности всех других стран Европы, как западных, так и южных.

Отдельные области Союза имеют различную плотность, колеблющуюся в значительной степени, а именно на 1 кв. километр приходится **):

Европейская часть РСФСР	18 ч.	Киргизская СР	2,0 ч.
Украинская СР	59 „	Башкирская СР	18 „
Закавказская СР	30 „	Татарская СР	43 „
Белорусская СР	29 „	Д. В. О.	1,1 „
Туркестанская СР	4,8 „	Сибирь	0,9 „

Наивысшую плотность в пределах Союза мы находим в Подольской губ.—83 челов., а низшую по Европейской части—в Мурманской губ.—0,11 чел., а в азиатской—на Камчатке—0,03 человека на квадратный километр.

Географическое размещение населения Союза. В географическом размещении населения Союза отметим следующие особенности.

Наибольшей плотностью отличается Украинская республика, где на первом месте стоит Подольская губ. (плотн. 83 чел. на кв. килом.), второе место занимает Киевская (плотн. без г. Киева—69 чел.), третье—Полтавская (плотн. 69), четвертое—Харьковская (плотн. 66).

Эти четыре губернии являются во всем Союзе наиболее густонаселенными. По мере удаления от этой группы губерний во всех направлениях плотность уменьшается.

Уже прочие губернии Украинской республики имеют меньшую плотность. Наши южные районы имеют значительно меньшую плотность, чем на Украине, а именно: Крымская респуб-

---

*) «Наглядные пособия по эконом. географии России». Изд. «Красная Новь». 1923.

**) Высчитано по данным сборника статистических сведений по Союзу ССР. 1918—1923 г. Изд. 1924 г.

лика—16 чел., Юго-Восток—22. Средняя плотность Закавказской федерации—30 чел., при плотности в Азербайджанской республике в 24 чел., в Грузинской—36 и в Армянской—40.

Уменьшение плотности мы наблюдаем и по направлению к западу. Например, Белорусская республика имеет плотность в 29 человек.

Ту же картину уменьшения плотности населения мы наблюдаем и по направлению к северу от густонаселенных украинских губерний. При чем весь район ограниченный Волгой, все-же отмечается, как густонаселенный район, хотя и значительно уступающий по плотности Украине. Уменьшение плотности населения происходит постепенно по мере удаления на север и восток.

Так, Курская губ. имеет плотность 61 челов., Орловская—59, Тульская—58, Тамбовская—57, Рязанская—53, Воронежская—51. Эта центральная черноземная часть имеет плотность близкую к среднеукраинской. За чертой этого района убывание плотности идет быстрее. Московская губ. (без города Москвы) имеет плотность в 49 челов., Пензенская—44, дальше Чувашская обл.—44, Татарская республика—43, Ярославская—40, Нижегородская—30, Иваново-Вознесенская—29. К северу от этих верхневолжских губерний плотность уменьшается в более сильной степени и составляет—для Череповецкой губ. 10, Вологодской—8, Северо-Двинской—6. На севере европейской части плотность достигает своего минимума в Зырянской области—0,6 и на Мурмане—0,1.

Точно также и наши восточные районы Европейской части имеют плотность, значительно уступающую плотности Украинской Республики. Так, Башкирская Республика имеет плотность в 18 чел., Республика Немцев Поволжья—24, Самарская губ.—25, Саратовская—30.

Наш запад также имеет плотность уменьшенную по сравнению с центральной частью. Так плотность Псковской губ. составляет 21 чел., Новгородской—18 и Ленинградской (без Ленинграда)—17.

Средняя плотность по Сибири составляет 0,9 чел. при наивысшей плотности в Алтайской губ.—13 чел. затем Ново-Николаевской—9, Омской—7, Томской—3, и низшей на Камчатке—0,03, в Якутской обл.—0,08, Ойратской обл.—0,8 и Иркутской губ.—0,9. Плотность населения Сибири уменьшается по мере удаления к северу от полосы степей и железной дороги.

Приведенные данные о плотности населения характеризуют собою средние величины и не всегда отражают картину действительного расселения. Если мы возьмем, например, северные малонаселенные районы, как европейской так и азиатской части, где при крайне неблагоприятной природной обстановке (леса, болота) население заселяет сравнительно редко встречающиеся небольшие площади годной для обработки земли, то плотность этих действительно заселенных площадей резко отличается от

средней плотности. Точно также по берегам озер, рек, где скопляется население, привлеченное рыбными богатствами, встречается высокая плотность.

Приведенные данные характеризуют плотность населения Союза Республик. Из этих данных мы видим, что наиболее заселена Украинская республика и весь центр Европейской части. Если мы примем во внимание, что предельная плотность сельскохозяйственного населения при господствующей у нас системе трехполья определяется в 35—40 человек на кв. километр, а при интенсивном земледелии в 70—80 (при переложной системе—в 8 чел. и при занятии охотой, рыболовством в северных областях—от 0,02 до 0,7 чел.), то окажется, что весь украинский и центральный районы уже превысили нормальную плотность. Для сельского хозяйства этих районов создалась таким образом необходимость перехода к другим более интенсивным системам полеводства, обеспечивающим большее количество продуктов, или же при невозможности такой интенсификации—к переселению в местности с большим земельным простором и благоприятствующие земледелию по своим природным условиям.

Возрастный состав населения. Останавливаясь на населении, как одном из основных факторов производства, и его учете, представляется важным выяснить ту часть общего населения, которая по возрасту своему является рабочим населением.

Население СССР (без Закавказской, Туркестанской Республик, без частей Киргизской Республики, Юго-Востока и ДВО) по переписи 1920 года по возрастным группам распределяется следующим образом:

Возрастные группы	Сельское население				Городское население			
	Мужчин	%	Женщин	%	Мужчин	%	Женщин	%
До 10 л. . . .	11905221	30,7	11993882	25,7	1640501	22,7	1667414	19,3
10—19 „ . . .	10064699	26,0	11294506	24,2	1638593	22,7	1957215	22,7
20—29 „ . . .	3099548	8,0	7064529	15,1	1058863	14,7	1660130	19,2
30—39 „ . . .	3868286	10,0	5334151	11,4	1060476	14,7	1141193	13,2
40—49 „ . . .	3784316	9,8	4104026	8,8	846087	11,7	888933	10,3
50—59 „ . .	2805341	7,2	3220100	6,9	553108	7,7	673777	7,8
Свыше 60 л. .	3132160	8,1	3627110	7,8	405200	5,6	635727	7,4
Неизв. возр. .	58014	0,2	64084	0,1	14103	0,2	12876	0,1
Всего по СССР	38717585	100	46702388	100	7216931	100	8637265	100

Из приведенной таблицы видно, что наибольший процент населения приходится на ранние возрастные группы. Если соединим две первые группы, то окажется, что среди сельского населения в возрасте до 19 лет включительно насчитывается 56% всех мужчин и 50% женщин. В городах значение этой группы снижается. На долю полного рабочего возраста (20-49 лет) приходится 28% всех мужчин и 35% женщин. Если эти нормы распространим на все население Союза, то окажется, что в полном рабочем возрасте у нас находится около 20 мил. мужчин и 27 мил. женщин.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ СССР. ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ. (В ТЫСЯЧАХ)

Возраст	МУЖЧИН 45.994,5 (100%)	ЖЕНЩИН 55.339,6 (100%)
свыше 60 л.	3609,5 т. (7,8%)	4339,8 т. (7,9%)
50-59	3358,1 т. (7,3%)	3893,9 т. (7,0%)
от 20 до 49 л.	13717,8 т. (29,9%)	20192,9 т. (36,5%)
от 10 до 19 л.	11703,2 т. (25,5%)	13251,7 т. (23,9%)
до 10 лет	13545,7 т. (29,5%)	13661,3 (24,7%)

Следует заметить, что до войны мы имели меньший процент населения рабочего возраста, нежели другие страны. После войны положение изменилось в еще более неблагоприятную сторону.

Здесь мы помещаем диаграмму, которая в наглядной форме показывает распределение населения Союза Республик по основным возрастным группам для городского и сельского населения в общей сложности.

Сравним далее возрастный состав населения по двум переписям 1897 г. и 1920 г. Нижеследующая таблица дает для сего материал в %% к общему количеству.

Возрастные группы	Мужчин	
	в 1897 г.	в 1920 г.
10—19 л.	21,0%	26,0%
20—29 л.	16,3%	8,0%
30—39 л.	12,6%	10,0%
40—49 л.	9,4%	9,8%

Из таблицы видим, что значение группы наиболее цветущего возраста (20-29 лет) понизилось с 16 до 8% среди муж-

чин. Понизилась и следующая группа 30-39 лет. Эти группы наиболее пострадали от войны. Здесь мы видим явное понижение трудовых, рабочих рессурсов страны. Но это положение временного характера, ибо в подкрепление идут ранние возрасты, значительно увеличившиеся после войны в своем значении по сравнению с предыдущим временем.

2. Основные категории населения.

Основные социальные группы. Все население страны делится на 2 основные категории—население сельское и городское.

Соотношение между городским и сельским населением характеризует соотношение в стране сельского хозяйства и промышленности—этих основных отраслей народного хозяйства. Естественно, что в странах с преобладанием сельского хозяйства, сельское население будет преобладающим, в странах же с большим развитием промышленности, перевес будет на стороне городского населения. Городское население не производит сельско-хозяйственных продуктов, а покупает их у сельского, которое в свою очередь нуждается в изделиях промышленности, производимых городским населением. Таким образом создается товарообмен между городом и деревней.

Соотношение городского и сельского населения в различных странах перед войной характеризовалось следующими цифрами в процентах ко всему населению *):

Страны	Городское население	Сельское население
Англия	73,5	26,5
Германия	60	40
Соед. Штаты	45,8	54,2
Франция	44,2	55,8
Италия	26,4	73,6
Венгрия	18,8	81,2
Россия	14,3	85,7
Индия	9,4	90,6

Как видим, Англия и Германия, по составу своего населения, имеют ярко выраженный тип промышленных стран. Соединенные Штаты и Франция представляют из себя пример-

*) «Наглядные пособия по эконом. географии России». Изд. «Красная Новь», 1923 г.

равновесия этих основных групп населения, прочие же страны являются ярко выраженными земледельческими. Следует заметить, что со второй половины XIX века промышленность развивается сильнее, чем сельское хозяйство, в связи с чем и рост городов и городского населения идет быстрее, нежели сельского.

Диаграмму, изображающую городское и сельское население в главнейших странах, приводим дальше.

По первой переписи 1897 г. количество городского населения определялось в 13,4% от общего числа населения, перед мировой войной оно составляло 14,3%. По данным на 1925 г. из общего числа населения Союза Республик в 139,7 мил. чел. на долю сельского населения приходится 116,8 мил. чел. и на долю городского—22,9 мил. чел. или 16,3%.

У нас, как и на Западе, городское население растет быстрее, нежели сельское. Население России в современных границах Союза Республик за исключением Туркестанской республики, Закавказской Федерации и Дальне-Восточной области, в миллионах душ обоего пола составляло *):

	Городское	Сельское
В 1897 г.	11,3	81,5
„ 1916 „	21,6	102,6
прирост в %% .	91	26

В то время, как городское население за период с 1897 г. по 1916 г. возросло почти вдвое, сельское увеличилось на 1/4, хотя в абсолютных величинах сельское население за указанный период возросло на 21,1 мил. челов., а городское на 10,3 мил. челов. Несмотря на столь большой рост городского населения, все же наши города далеко не поглощали прироста сельского населения.

В странах Запада—в Англии, Германии, Франции и Соединенных Штатах города поглощали не только прирост сельского, но и часть коренного населения. Особенно значительно возрастают города Соединенных Штатов, где за время с 1870 г. по 1910 г. сельское население увеличилось с 29,5 мил. чел. до 49,3 мил. чел., т. е. на 69%, а городское—с 8,1 мил. челов. до 42,6 мил. чел., т. е. больше чем в пять раз.

В связи с ростом городского населения вообще особенно увеличиваются крупные города.

Наиболее крупными городами являются следующие, с населением в круглых цифрах:

Лондон . .	7.400 тыс. жит.	Чикаго	2.700 т. жит.
Нью Иорк .	5.600 „ „	Токио	2.100 „ „
Берлин . .	3.800 „ „	Нинг-По (Китай)	2.100 „ „
Париж . .	2.900 „ „	Филадельфия .	1.800 „ „

*) «Очерки по эконом. географии» проф. Н. П. Огановский, **1923 г.**

Из больших городов Союза Советских Республик отметим следующие: Москва с населением в 1.550.000 чел., Ленинград—1.070.000, Киев—433.000, Одесса—316.000, Харьков—310.000, Ташкент—264.000, Баку—245.000, Ростов—236.000, Тифлис—234.000. Всего с населением свыше 100.000 на территории Союза насчитывается 22 города.

Увеличение населения больших городов создало в новейшее время проблему городов-садов, осуществление которой должно значительно оздоровить условия жизни в городах с скученным населением, от которых особенно страдает рабочее население.

Ниже мы приводим диаграмму городского и сельского населения в главнейших странах.



Профессиональный состав населения Союза. Выделив две основные категории населения—сельское и городское, перейдем далее к распределению населения по отдельным видам и отраслям хозяйственной деятельности. Следует при этом отметить всю трудность выяснения указанного вопроса. Самая совершенная перепись населения вряд-ли может дать нам точное представление о действительном распределении производительных сил трудящихся между различными отраслями хозяйственной деятельности. Самая обширная профессиональная группа, занятая сельским хозяйством, не малую долю своих сил затрачивает на различные неземледельческие занятия—кустари, сохраняющие связь с земледельческим хозяйством, лица, занятые отхожими промыслами, промышленные рабочие, возвращающиеся на сельские работы, и проч.

Остановимся на социальных группах городского населения по переписи 1923 г.

Возьмем городское население РСФСР (без Дальне-Восточной Области) и Украинскую Республику. Нижеследующая таблица, по сообщению Центрального Статистического Управления, дает распределение этого населения на самодеятельное и несамодеятельное в тысячах человек:

	Мужской пол				Женский пол				ВСЕГО			
	Дети моложе 10 лет.	Население в возрасте 10 л. и выше		Итого	Дети моложе 10 лет	Население в возрасте 10 л. и выше		Итого	Дети моложе 10 лет	Население в возрасте 10 л. и выше		Итого
		са-мод.	не-сам.			са-мод	не-сам.			са-мод	не-сам.	
РСФСР . . .	1433	4385	1337	7154	1443	2256	4098	7797	2876	6640	5435	14952
Украин. ССР .	505	1389	509	2104	507	703	1458	2668	1012	2093	1967	5072
Итого .	1938	5774	1846	9558	1950	2959	5556	10465	3888	8733	7402	20024
в %% .	20,3	60,4	19,3	100	18,6	28,3	53,1	100	19,4	43,6	37,0	100

Приведенная таблица показывает, что из всего городского населения двух республик, определяемого по переписи 1923 г. в 20 мил. чел., самодеятельное население (мужчины и женщины) составляет 43,6%, а несамодеятельное и дети — 56,4%, т. е. больше половины. Из общего числа населения в 20 мил. чел. самодеятельных мужского пола насчитывается 5.774 тыс. челов. или 28,8% всего населения, а самодеятельных женского пола 2.959 тыс. человек, т. е. 14,7%. На каждые 100 человек населения, самодеятельных мужского пола приходится 28 человек. Процент самодеятельных мужчин к общему числу их (60,4) выше, нежели процент самодеятельных среди женщин, где он равен 28,3%.

Как же распределяется самодеятельное население по отдельным профессиям?

По данным Центрального Статистического Управления распределение самодеятельного городского населения на отдельные социальные группы представляется по двум республикам в следующей таблице:

Наименование профессий	ПО Р.С.Ф.С.Р.				По Украинской С.С.Р.			
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	в тыс.	в %	в тыс.	в %	в тыс.	в %	в тыс.	в %
1. Рабочие (различн. отраслей, трансп. и проч.)	1259	28,7	445	19,8	361	26,3	112	16
2. Прислуга (в учр. дворовая и проч.)	92	2,1	181	8,0	23	1,7	35	5,1
3. Служащие	1020	23,3	427	18,9	253	18,3	81	11,5
4. Лица своб. проф.	30	0,7	20	0,9	14	1,1	10	1,5
5. Хозяева	760	17,3	169	7,5	365	26,3	85	12,2
В том числе с наемными рабочими	22	—	3	—	6	—	0,87	—
6. Помогающие члены семьи	194	4,4	240	10,7	100	7,0	206	29,3
7. Прочие занятия	671	15,4	429	19,0	154	11,1	101	14,4
В том числе иждивенцы гос. и общ. учреждений	352	—	251	—	68	—	43	—
8. Безработные	354	8,1	324	14,4	116	8,4	70	10,0
ИТОГО:	4385	100	2256	100	1389	100	703	100

Не останавливаясь на детальном разборе приведенной таблицы и предоставляя читателю разобраться в ней, отметим, что на долю первых трех социальных групп—собственно рабочих и служащих—приходится по РСФСР—54% мужчин и 47% женщин, а по Украинской Республике—46% мужчин и 33% женщин. Самостоятельные «хозяева» по РСФСР составляют среди мужчин 17,3% и среди женщин 7,5%, а по Украинской ССР—26,5% мужчин и 12,2% женщин. В группу «хозяев» отнесены все ремесленники. Хозяев с наемными рабочими в этой группе насчитывается около 32.000. Означенная таблица вносит некоторые изменения в предыдущую таблицу о распределении самодеятельного и несамодеятельного населения. Этой поправкой необходимо учесть то, что в состав самодеятельного населения включены помогающие члены семьи, иждивенцы. Если внесем эти поправки, то получим, что процент самодеятельных мужчин к общему числу городского населения равняется 25. Таким образом количество самодеятельного населения в результате понижается и соотношение между «работниками» и «едоками» устанавливается на более неблагоприятном уровне. Такова в общем картина профессионального состава городского населения двух Республик, охватывающих 20.024 тыс. человек из 21.495 тысяч, насчитываемых переписью по всему Союзу Республик.

3. Передвижение населения.

Внутренняя колонизация. Как уже было отмечено выше, существующее в настоящее время распределение населения по территории в значительной мере сложилось в итоге внутренней колонизации страны. Это движение насчитывает порядочную давность, усилившись во второй половине прошлого столетия после падения крепостного права, когда начался отлив населения из центральных черноземных губерний на Юг, Юго-Восток, за Волгу и в Сибирь. В годы особенно хороших урожаев в Европейской части или же в годы больших недородов в Сибири и тех местах, куда направлялась волна переселенцев, это движение ослабевало.

Чем же вызывается этот отлив населения?

Выселение вызывается тем, что при данных физико-географических условиях и состоянии сельского хозяйства, при тех или иных системах хозяйства, каждая территория может прокормить лишь определенное количество земледельческого населения. Если плотность населения переходит этот предел и если по тем или иным причинам, как указывалось выше, не происходит изменения в системах хозяйства, обеспечивающих большее количество продукции и следовательно возможность прокормить большее количество населения, то образуется «избыточное» население, создается «малоземелье».

Это избыточное население, т. е. такое, которое не может найти себе места в сельском хозяйстве, ищет выхода. Известно, что при господствующей у нас системе трехполья в наших условиях, предельная плотность составляет 35-40 человек, а при интенсивном земледелии 70-80. Эта плотность в центральной черноземной полосе и на Украине уже достигнута, вследствие чего в этих районах и создался кризис. Выход главным образом искался не в преобразовании и интенсификации хозяйства, а в выселении на новые земли, и в расширении таким образом экстенсивного хозяйства. На ряду с этими и другими экономическими причинами переселения следует отметить и причины политического свойства — гнет старого режима. За время с 1896 г. по 1921 г. число переселенцев составило 4,8 мил. человек. По годам это число переселенцев распределялось следующим образом:

Начнем с 1905 г.

1905 г. . . .	44.000	1914 г. . . .	336.409
1906 » . . .	216.700	1915 » . . .	28.185
1907 » . . .	577.700	1917 » . . .	4.820
1908 » . . .	758.800	1918 » . . .	68.676
1910 » . . .	353.000	1920 » . . .	89.535

1924 г. . . . 150.000

Переселенческое движение усилилось после революции 1905 г., когда царское правительство, побуждаемое аграрным движением, предоставляло некоторые льготы переселенцам. С 1910 г. переселенческое движение ослабевает в значительной мере под влиянием того, что на местах не оказывалось подходящих земельных участков, а обработка земли в таежной полосе требовала громадного напряжения со стороны крестьянства, лишенного надлежащих орудий и капиталов. Часть переселенцев возвращалась обратно. За время с 1910 г. по 1915 г. это движение в обратном направлении составило около 250.000 человек. В 1915 г. мы наблюдаем резкое падение переселения под влиянием войны, которое снова усиливается с 1918 г. Увеличение переселенцев в последние годы ставит пред нашим правительством задачи по урегулированию переселенческого движения, по внесению в него плановости, в соответствии с наличием свободных, подготовленных к заселению земель и по оказанию переселенцам помощи.

По месту выхода переселенцы составляли главным образом население украинских губерний. Полтавская, Курская, Екатеринославская, Херсонская, Харьковская, Могилевская, Киевская, Черниговская губернии — вот места выхода, а в последние годы и наш северо-восток был вовлечен в это движение с губерниями — Вятской, Самарской, Пензенской, Казанской и некоторыми другими. Уходили главным образом малоземельные и безземельные крестьяне.

Переселение на Кавказ имеет несравненно меньшие размеры, нежели движение в Сибирь.

Эмиграция в Америку за последние перед войной годы составляла в среднем 200.000 человек в год, главным образом из пределов Западного края. Всего в Америку эмигрировало около 3 мил. человек, из которых 2 мил. евреев.

В тесной связи с образованием избыточного населения находится развитие отхожих промыслов. Отхожие промыслы подразделяются на земледельческие и промышленные.

Определить, насколько велик был земледельческий отход, не представляется возможным. По некоторым данным, число уходящих сельскохозяйственных рабочих определялось в 2.200 тысяч человек.

Районами, где эти рабочие руки находили приложение, являлись—полоса южных степей—быв. Херсонская, Таврическая, Екатеринославская; Северный Кавказ—Терская, Ставропольская, Кубанская, Донская области, далее Заволжье и вообще Юго-Восток. Главным районом выхода был центральный черноземный.

Весьма обширную группу составляли отходящие на строительные и дорожные работы. Эта группа является как бы переходной к рабочим чисто промышленного типа.

Строительные и дорожные рабочие сравнительно с рабочими земледельческого промысла представляют более квалифицированную категорию. Соответственно этому этот кадр идет главным образом не из чисто земледельческих районов. Эта категория насчитывала около 2,5 мил. человек.

Наконец, надо отметить последнюю категорию отхода— отхода промышленного, обслуживающего фабрично-заводскую промышленность. Отход промышленный отличается тем, что в большинстве случает он носит не сезонный характер, а обычно имеет целью переселение на постоянное жительство. Доля этих пришлых рабочих в общем контингенте рабочих определяется, приблизительно, в 50% от всего состава рабочих. Но вместе с сим необходимо отметить, что обычно связь с деревней у промышленных рабочих не порывается сразу.

Общественно-хозяйская структура нашего населения находится еще в движении. В поисках приложения своего труда значительные кадры рабочих находятся в состоянии перемещения по стране.

Один район, обладая избытком сельского населения, выделяет эти избытки за пределы своих границ туда, где имеется недостаток в рабочей силе.

Отсюда вытекает большой вопрос о трудовом взаимодействии районов и организации труда.

4. Грамотность населения.

Развитие грамотности. Определив население Союза Советских Республик, и установив в самых общих чертах конструкцию населения и его рабочие кадры, остановимся вкратце на грамотности населения, как факторе, повышающем качество труда, его квалификацию. Вопрос о квалификации рабочей силы, о повышении уровня знаний приобретает особенно важное значение в настоящее время, когда Союз Советских Республик занял свои исходные позиции в борьбе за новое—плановое хозяйственное строительство.

Из всего состава населения, установленного первой переписью грамотных оказалось 21,1%. Различные области имели различный процент грамотности. Так, в 50 губерниях Европейской России грамотность определялась в 22,9%, на Кавказе— 12,4; в Сибири—12,3; в Средней Азии – 5,3. Отделившиеся части имели большую грамотность населения, а именно—Финляндия 81%, Прибалтийский Край 75%, Польша 30,5%. По грамотности населения мы стояли далеко позади других стран Европы.

За время, прошедшее с первой переписи, грамотность населения увеличивалась. Но это повышение уровня грамотности происходило медленным темпом. Общий уровень оставался невысоким, что было обусловлено историческими причинами, задерживавшими культурное развитие страны

Старый режим ставил тормазы делу поднятия народного образования и вообще повышению культурного уровня населения, как недостаточным ассигнованием средств на этот предмет, так и всей своей политикой по ведомству просвещения и вообще всем своим гнетом.

Развитие грамотности получает более быстрый темп после революции 1905 г. Со времени-же Октябрьской Революции дело просвещения принимает широкий масштаб. Придавая повышению грамотности среди населения особо важное значение и признавая, что низкий процент грамотности, являясь тормазом в деле развития народного хозяйства и в особенности его переустройства на новых началах, является вместе с этим основным злом нашей жизни и культуры,—Рабоче-Крестьянское Правительство декретировало введение всеобщего образования и ликвидацию неграмотности. Учащиеся, в значительной мере, приняты на социальное обеспечение, без которого самое получение образования для многих было бы поставлено под вопросом. Всем видам образования впервые за все время существования России отводится надлежащее внимание.

Дело развивается не только в ширину, но и вглубь. Не только расширяется школьная сеть различных типов учебных заведений, начиная с единой трудовой школы первой ступени и кончая высшими учебными заведениями, но появляются и другие учреждения по поднятию культурного уровня населения: избы-читальни, клубы, народные дома, библиотеки и т. д., необычайно развивается дело дошкольного воспитания. Изменяется самый метод преподавания. Ударной задачей признается ликвидация неграмотности среди взрослых. Рядом широких мероприятий Рабоче-Крестьянское Правительство стремится поднять культурный уровень населения.

Уровень грамотности. Полных сведений, которые могли бы обрисовать состояние грамотности по всей территории Союза Советских Республик, не имеется; в отношении-же РСФСР и Украинской ССР мы имеем данные *) переписи 1920 г.

По данным переписи 1920 г. из всего населения указанной территории в 117.284.000 человек обоего пола, грамотных насчитывается 39.179.000 человек обоего пола; т. е. 33,4%. Неграмотных с восьмилетнего возраста насчитывается—54,7 мил. чел. или 46,2%.

Среди лиц мужского пола грамотность выше, нежели среди женского. Так, среди первых—грамотных насчитывается 43,4%, а среди вторых—24,4%.

Грамотность выше среди городского населения, нежели среди сельского, и при том она выше среди мужчин, чем среди женщин, как показывает нижеследующая таблица.

---

*) Сборник статистических сведений по Союзу ССР, 1918—1923 г.

На 1000 человек населения насчитывалось грамотных:

Районы	В городах			В сельских местностях.		
	М. п.	Ж. п.	Об. п.	М. п.	Ж. п.	Об. п.
Губ. Европейск. части	677	552	608	404	207	294
Трудовые коммуны	574	498	534	439	387	411
Автон. обл. и республ.	608	495	547	278	142	204
Северный Кавказ	572	448	505	308	161	230
Сибирь	622	461	541	268	96	179
Итого по РСФСР	662	538	594	380	195	278
Украинская ССР	638	510	568	400	166	277
ВСЕГО	658	533	590	383	192	278

Эта таблица показывает, насколько различна грамотность в различных частях территории Союза Советских Республик и насколько вообще повысилась грамотность со времени первой переписи населения.

Несмотря на увеличение грамотности, Союз Советских Республик по грамотности населения все-же далеко еще уступает другим странам.

Особенное значение имеет грамотность трудоспособного населения. Если возьмем одно трудоспособное население в возрасте от 16 до 50 лет, то грамотность его, по данным переписи 1920 г., выражается следующими цифрами в процентах:

	Грамотн. мужч.	Грамотн. женщин	Грамотных обоего пола
По городам	89%	71,0%	78,9%
По сельским местностям	65,1	28,6	42,5
ИТОГО	72,9%	36,2%	52,7%

Эти цифры показывают, что грамотность среди одного трудоспособного населения выше среднего уровня грамотности всего населения, но все же громадная часть нашего взрослого населения остается неграмотной. Так, из всего трудоспособного населения 30 губерний Европейской части РСФСР в возрасте 15—49 лет, определяемом в 32,5 мил. человек обоего пола, неграмотных состоит 15,2 мил. чел. или 46,8%.

Столь большой процент неграмотных является одним из тормазов прогресса и развития хозяйства. Современная техника производства и вообще организация хозяйства и рационализация производства на началах научной организации труда (НОТ). и вообще весь уклад хозяйственной жизни, созданной революцией, предъявляет усиленный спрос на квалифицированную рабочую силу.

Механизация производства, прогресс техники предъявляет требование повышения умственного развития и нервного напряжения рабочих по сравнению с физическими навыками и мускульным напряжением. Когда рабочий наблюдает за быстроходной машиной, когда он должен улавливать слухом, зрением недочеты ее работы, причины и исправлять их,—труд физический приближается к умственному и границы между ними сглаживаются.

Также и новое сельское хозяйство и его интенсификация предъявляют спрос на квалифицированную рабочую силу. Отсюда становится понятной вся важность поднятия культурного уровня населения, и в частности необходимость ликвидации неграмотности среди взрослого населения.

В 1924 г. на территории Союза Республик были следующие культурно-просветительные учреждения постоянного типа для гражданского населения:

Наименование типов учреждений	Число учрежден.	Число учащихся в тыс	Наименование типов учреждений	Число учрежден.	Число учащихся в тыс
Высшие учебн. заведения	183	208	Объединенные школы I и II ступ. (семилетки и девятилетки)	17.732	2.228
Рабочие факультеты . .	136	45	Детские дома и сады (дошкольн.)	5.911	386
Техникумы	857	148	Пункты ликвидац. неграмотности	14.981	531
Професс. школы . . .	3.066	256	Общеобразов. школы и курсы	523	61
Школы I ступ.	67.543	4.815	Совпартшколы и политкурсы	750	49
Школы II ступ.	1.403	308			

Внешкольные учреждения:

Наименование	Число учрежден.	Наименование	Число учрежден.
Библиотеки	13.445	Народные дома	5.46[illegible]
Избы-читальни	10.430	Музеи	758
Клубы	6.109	Студии	199

Из приведенной таблицы видим, насколько широко ставится дело по поднятию культурного уровня населения.

Чтобы составить представление, в какой степени улучшилось дело с начальным обучением детей по всей территории Советской России, приведем данные о числе школ и учащихся по школьным переписям *):

	1894 г.		1911 г.		1920 г.	
	Школ	Учащихся в тыс. челов.	Школ	Учащихся в тыс. челов.	Школ	Учащихся в тыс. челов.
Европ. Россия и Север. Кавказ	34.604	1.718	58.096	3.766	73.880	6.355
Сибирь	1.818	55	4.778	241	8.517	594
Всего .	36.422	1.773	62 874	4.007	82.397	6.860

Если число учащихся 1894 г. принять за 100, то в 1911 г. увеличение составит 225,9%, а в 1920 г.—386,7.

С течением времени интенсивность прироста школ и учащихся увеличивается. Средний ежегодный прирост по Советской России составлял:

Годы	Школ	Учащихся
1894—1911	1653	139.659
1911—1920	1916	281.702

Период после 1911 г. характеризуется более высоким средним ежегодным приростом школ и учащихся.

*) Народное образование по осн.-обсл. 1920 г. Ц. С. У.

Но не только возросло число учащихся, возрос также и процент учащихся к общему числу населения, постепенно приближаясь к той норме, которую составляют дети в общем числе населения За отдельные годы это отношение для Европейской России выражалось в следующих цифрах:

Годы	% учащихся ко всему населению
1894—1895	3,0
1910—1911	4,8
1920—1921	8,7

Как видим, за период с 1895 по 1910 г., т. е. за 15 лет % учащихся детей возрос с 3,0 до 4,8, а за следующий период с 1911 по 1920 этот процент увеличился с 4,8 до 8,7. Но все же значительная масса детей школьного возраста остается вне школ. По переписи населения 1920 г. детей в возрасте 8—12 лет насчитывалось по Европейской России 14,8%, из каковых лишь 8,7 являются учащимися.

Задачей Рабоче-Крестьянского Правительства в области школьного строительства является вовлечение в школы всех детей школьного возраста. Выполнение этой задачи, как и вообще проведение всех мероприятий по поднятию культурного уровня населения, требует огромных средств, временный недостаток каковых замедляет поступательное движение на этом важнейшем нашем фронте.

Однако и теперь, при недостатке средств, на дело народного образования отпускаются значительные суммы. Расходы по народному образованию производятся, как по местному, так и общегосударственному бюджету. Наибольшие расходы на это дело несет местный бюджет. Так, по РСФСР расходы на народное образование в 1913 г. и в последние два года составляли (в мил. руб.) *):

Источники	1913 г.	23/24 г.	24/25 г.
По госбюджету	125,8	52,7	70,3
» местному бюджету	85,2	118,5	143,3
	211	171,2	213,6
В %%	100	81,1	101,2

*) «Современные и довоенные расходы на народное образование РСФСР» П. Милеев, «Финансовая Газета» от 14 янв. 1925 г.

Приведенные данные показывают, что в довоенное время на дело образования на территории РСФСР отпускалось 211 м. р., причем большая часть этих средств отпускалась по государственному бюджету и меньшая вкладывалась различными местными учреждениями—земст ами, городскими управлениями и т. д. Далее табличка показывает рост расходов на народное образование—в 1924/25 г. на 25% больше нежели в предыдущем, при чем в этом году ассигнования на народное образование превысят довоенную норму, если не считать уменьшения покупательной силы современных денег. Расходы на образование занимают первое место (26%) в ряду всех расходов местного бюджета республики.

III. Сельское хозяйство.

1. Значение и история сельского хозяйства.

Значение сельского хозяйства. Положение, что Союз Советских Республик страна земледельческая—общеизвестно. Сельскохозяйственный промысел в Союзе составляет основу народного благосостояния, так как служит источником средств к существованию подавляющему большинству населения, свыше 70% всей его численности, а на весьма значительной площади даже 90%. Что касается ценности годового производства всех отраслей сельского хозяйства, то эта ценность превышала довоенный государственный бюджет втрое и вдвое—производительность фабрично-заводской промышленности. Почти половина годовых оборотов только постоянной внутренней торговли приходилась на операции по купле и продаже сельско-хозяйственных продуктов, во внешней же, вывозной торговле на долю указанных операций приходилось более пяти шестых ее оборотов. Но всем этим значение сельского хозяйства в народной экономии далеко еще не исчерпывается. Так, необходимо было бы принять во внимание доходы страны от перевозки сельско-хозяйственных продуктов гужевым, железнодорожным и водным путями, заработки кустарей и ремесленников по обработке сельско-хозяйственного сырья, и т. д.

История сельского хозяйства. Развитие сельского хозяйства неразрывно связано с экономическими и бытовыми условиями народной жизни. Это развитие охватывает огромные периоды времени и протекает в переходах от одной формы хозяйства к другой. Так, в самую отдаленную эпоху своего существования, первобытный человек добывал себе продукты питания путем охоты за дикими животными и сбором тех растений, которые привлекали его своими плодами или корнями. За этим периодом, так наз. «охотничьим», следовал период «пастушеский», когда человек уже подчинил себе некоторых животных и переходил с ними с одного места, с одного пастбища на другое. Но в силу экономических факторов и эта форма хозяйственной жизни должна была отойти и уступить место иной. С увеличением населения явилась необходимость в более интенсивном хозяйстве, возникла земледельческая культура растений, но сначала, конечно, весьма примитивная. Этот период характеризуется частичным

переходом кочевников к оседлой жизни и лишь с этого момента можно говорить о сельском хозяйстве. Одним из наиболее древних земледельческих народов должны быть признаны китайцы, но мы не имеем точных сведений о начале их культуры. Нам известно также, что древние священные книги индусов уже говорили о плуге и ткацком станке. В Египте на древних памятниках мы видим первые картины сельско-хозяйственной деятельности. Плуг, борона, серп и другие простейшие орудия, следы приспособлений для искусственного орошения в древности возбуждают до сих пор наше удивление.

Что касается сельско-хозяйственной науки, то ее основателем считается немецкий ученый Альбрехт Тэер который в 1806 г. учредил и первую высшую сельско-хозяйственную школу в Германии. До Тэера существовали лишь смутные представления о жизни и питании растений. Открытие разложения углекислоты воздуха в растениях под влиянием света создало т. н. углеродную теорию, которая имела в виду лишь углерод. Эта углеродная теория тем не менее послужила основанием к созданию «гумусовой» теории, детально разработанной Тэером и др. учеными и оказавшей огромное влияние на сельско-хозяйственную практику. Дело в том, что достоинство почвы должно оцениваться содержанием в ней гумуса и хозяйство, согласно этой теории, должно вестись так, чтобы поддерживать плодородие почвы возвратом в нее, посредством внесения навоза, такого количества гумуса, которое было извлечено из почвы урожаем. Очень близка к гумусовой теории—теория «азотистая». Открыв, что азот является главным элементом собственно питательной части растения, заключили, что этот азот и есть главное питательное вещество воспринимаемое растением, и действие удобрений объясняли и оценивали по содержанию в них азота. Это направление имело большое влияние на распространение искусственного удобрения и установило значение богатства почвы доступным для растений азотом, хотя, дальнейшие исследования и внесли поправки в том отношении, что некоторые растения, как мотыльковые, не нуждаются в почвенном азоте, а пользуются азотом воздуха. Но и этой теорией, также как и теорией гумусовой, многое в питании растений не учитывалось, не учитывалось в частности значение минеральных веществ. И лишь в 1840 году немецкий ученый Либих обратил особое внимание на значение для растений минеральных веществ и кроме того выдвинул вопрос о равноценности вообще питательных веществ, формулировав его в так называемом «либиховском законе минимума», по которому высота урожая обусловливается веществом, находящимся в минимуме. Так, если растению не хватает какого нибудь одного питательного вещества, то урожай не может быть полный, несмотря на избыток всех других питательных веществ. Но и воззрения Либиха впоследствии подверглись поправкам и в частности его

закон минимума расширяется в том смысле, что высота урожая определяется тем вегетационным фактором, который менее всего благоприятствует развитию растения или имеется сравнительно в наименьшем количестве. Это формулировка старого закона минимума является более правильной, так как она отводит место другим многосторонним влияниям, как климату (свету, теплу и пр.), воде, обработке почвы и т. д.

На дальнейшее развитие сельского хозяйства огромное влияние оказали изменившиеся экономические и политические условия. Развитие транспорта, в связи с ростом международной торговли, понизило цены на зерновые хлеба, что в связи с другими факторами, в частности, заболеваемостью растений, заставило обратить внимание на улучшение и создание новых, более выносливых и более урожайных сортов злаков и вместе с тем побудить к культуре промышленно-технических растений. Этот период в сельском хозяйстве знаменует собой переход к плодосменной и вольной системам хозяйства. Повысившаяся стоимость продуктов животноводства вызвала усиленное разведение сельско-хозяйственных животных. Одновременно с животноводством развилось и возделывание кормовых растений. В луговодстве начинает применяться орошение и удобрение. Усовершенствования в механике пересоздали сельско-хозяйственные орудия: молотилки, жатвенные машины, сено-ворошилки и пр. заменили ручную работу. В 1846 году демонстрировался первый паровой плуг, а несколько позже в сельском хозяйстве начинают пользоваться не только тракторами, но и электрической энергией.

2. Природа, как фактор земледельческого производства.

Говоря о природе, как факторе земледельческого производства, приходится иметь в виду несколько групп природных явлений. Среди этих групп особенно важное значение имеют: географическое положение, геологические условия, почва и климат.

Под географическим положением понимают широту и долготу местности, которые имеют существенное значение в решении некоторых с.-х. вопросов. Так, в высоких широтах, где климат более суров и вегетационный период менее продолжителен, возможна культура лишь определенных растений, как овес, ячмень. В понятие географического положения входит также и положение, которое занимает местность относительно морей и высоты места над уровнем моря. Последнее имеет различное значение, в зависимости от того имеем ли мы дело с открытой равниной или с горной местностью, где средние температуры более низкие.

Геологические условия имеют значение, прежде всего, в смысле богатства того и другого района водными источниками. Глубина залегания водоносных слоев часто обусловливает возможность или невозможность обращения данной площади в куль-

турную, так как последняя немыслима без снабжения водою животных и человека. Да и самые качества воды обусловливаются, также характером тех геологических слоев, через которые проходит вода, прежде чем выйдет или будет выведена искусственно на поверхность. Но, кроме этого, характер геологических отложений влияет непосредственно на те поверхностные образования, которые мы называем почвой и которые составляют объект эксплоатации земледельца.

Подробнее останавливаться на этих факторах не будем и перейдем к характеристике следующих факторов земледельческого производства—почвы и климата.

Почва.

На почве, как элементе природы, с которым земледельцу приходится сталкиваться непосредственно, мы остановимся более подробно.

Почвой называют поверхностный горизонт какой-либо горной породы, измененной процессами выветривания при совокупном действии климата, воздуха, воды, рельефа местности, растительных и животных организмов и при большем или меньшем накоплении органических веществ, в виде перегноя. Более простое определение почвы это—верхний слой земли, способный производить высшие растения.

Почва обыкновенно подразделяется на два слоя: пахотный слой и подпочва. *Пахотным слоем* называется верхний слой, который более или менее обогащен перегноем и который обыкновенно своей более темной окраской ясно отличается от лежащего под ним слоя подпочвы. *Подпочва* служит для растений также источником питательных веществ и особенно воды и характер подпочвы имеет большое значение для них.

Смотря по преобладающему содержанию в почвах одной из составных частей—перегноя, песка, глины и извести, различают почвы: *перегнойные*—с большим содержанием перегноя, *песчаные*—с большим содержанием песка, *глинистые*—с преимущественным содержанием глины, *известковые*—с большим содержанием извести или мела. Перегнойные почвы бывают и на сухих и на мокрых местах. К первым относится чернозем почва, распространенная в наших средних и южных губерниях, почему южная половина Европейской части Союза и называется черноземной, а северная—нечерноземной. На низких местах и вообще там, где застаивается вода, образуются *торфяные* почвы. Чернозем отличается плодородием, так как благодаря большому количеству перегноя (до 16%) черноземные почвы хорошо нагреваются, удерживают много воды и содержат много питательных веществ для растений. Торфянистые почвы наоборот, малоплодородны и возделывание растений на них возможно лишь после предварительного улучшения—осушение, удобрение известью

или другими минеральными удобрениями. *Глинистые* почвы подразделяются на собственно-глинистые и суглинистые; последние—такие, в составе которых имеется песок. Глинистые почвы называются тяжелыми почвами и это название им присвоено за трудность их обработки; кроме того они характеризуются большой связностью, т. е. способностью отдельных частиц прочно соединяться при поступлении воды, являются сырыми, т. е. плохо проводящими влагу, холодными, т. е. долго не согревающимися. *Песчанистые* почвы также подразделяются на собственно-песчаные и супесчаные; последние—такие, в составе которых имеется глина. Песчанистые почвы называются легкими почвами и это название присвоено им за легкость их обработки; вообще, они характеризуются особенностями, противоположными глинистым почвам. Суглинистые и супесчаные почвы занимают по своим особенностям промежуточное положение между глинистыми и песчаными почвами. Наиболее плодородными являются почвы глинистые, за ними идут: суглинистые, супесчаные и, наконец, песчаные. Несколько отличаются от песчаных почв почвы *подзолистые*, получившие свое название за свой цвет, напоминающий золу. Подзолы сплываются после дождя и при высыхании образуют корку. Плодородие их малое и без навозного удобрения на них не получается хорошего урожая. *Известковые* почвы бывают очень различны по своим свойствам, что зависит от их состава и главным образом от количества глины и песка. *Солонцеватые* почвы содержат много солей, которые при высыхании выступают на поверхность. Чтобы солонцеватые почвы могли быть пригодными для земледелия, их приходится улучшать.

Почвенные зоны.

Почвоведы нашли, что различные виды почв располагаются на земной поверхности в правильном порядке—*полосами или зонами*. Различают следующие зоны: тундровую, подзолистую, черноземную, пустынно-степную и солончаковую.

Тундровая зона. Тундровая зона, занимая самое северное положение в Союзе, отличается низкими годовыми температурами, постепенно понижающимися по направлению к востоку. Осадков в этой зоне выпадает немного, но благодаря низким температурам и слабому испарению, а также и благодаря тому, что в тундре на небольшой глубине существует постоянно мерзлый слой (т. н. вечная мерзлота), поверхностные горизонты почвы не только в достаточной степени насыщаются влагой, но даже пересыщаются ей, что и создает благоприятные условия для развития почв болотного типа, с однообразной растительностью, состоящей из лишайников, мхов, различных ягодников, как вероника, морошка и пр. Материнскими породами в области тундры Европейской и западной части Азиатской части Союза являются на больших площадях морские осадки, глины

и пески, которые были отложены Северным Ледовитым океаном в то время, когда ледниковый покров одевал огромные пространства Европейской части Союза и Западной Сибири. Земледельческая культура в тундровой зоне, конечно, отсутствует, если не считать в некоторых, наиболее благоприятных местах, разводимого ячменя. Тундровая зона переходит в следующую зону—подзолистую—постепенно, связываясь с последней полосой *лесо-тундры.* Параллельно с этим совершается переход от болотного типа к типу подзолистому.

Подзолистая зона. Эта зона, именуемая также лесной или таежной, занимает и в Европейской, и в Азиатской частях Союза огромные площади, какими не располагает никакая другая почвенная зона. Понятно, что при таком широком ее развитии, климат не может быть одинаков, но он однотипичен в том смысле, что обладает невысокими температурами и таким количеством осадков, которые в достаточной степени увлажняют верхние горизонты почвы. Материнскими породами подзолистой зоны являются в огромном большинстве случаев наносы, отложившиеся в ледниковый период. Эти наносы различного происхождения: одни из них отложены самим ледником и слагаются из тех материалов, которые вмерзлись в нижнюю поверхность ледника или в более высокие внутренние слои ледникового покрова. Такие образования носят название *морены*; они обычно состоят из глин, суглинков, супесей и песков, содержащих в большем или меньшем количестве обтертые куски горных пород. Иногда этот каменистый материал скопляется в таких больших количествах, что вся поверхность почвы бывает сплошь усеяна камнями и становится совершенно недоступной для обработки. Такие каменистые поля находятся в северо-западном и западном районах Европейской части—в Олонецкой, Псковской, Новгородской и частью в Витебской и на севере Тобольской губ. К югу и востоку количество каменистого материала уменьшается.

Подзолистая зона, подобно золе тундровой, переходит в следующую зону черноземную постепенно, связываясь с последней поясом лесостепи или лугостепи.

Черноземная зона. Климат черноземной или степной зоны отличается относительной сухостью, по сравнению с предыдущими зонами—подзолистой и тундровой. Материнскими породами русских черноземов чаще всего бывает лёсс, приуроченный к западным частям черноземной зоны и встречающийся местами и в Сибири—(Енисейская, Иркутская губ.), и различные глины. Большинство исследователей считает лёсс породой ветрового происхождения, полагая, что он образовался из той атмосферной пыли, которую ветры, относительно сухие, спускавшиеся с ледникового покрова, выдували из непокрытых растительностью, но уже обсохших, пространств (ледниковых пустынь). Другие исследователи считают лёсс за породу водного проис-

хождения, т.-е. возникшую водным путем, в связи с таянием ледникового покрова. Черноземная зона занимает всю южную половину Европейской части Союза, гранича с севера с т. н. серыми лесными почвами, а с юга, через ряд переходных типов, с пустынно-степными. Северная граница чернозема идет через г.г. Заслав, Бердичев, между Киевом и Каневым, Борзну, Льгов, Орел, Мценск, Епифань, Ряжск, Шацк, Тамбов, Нижнеломов, Алатырь, Сергач, Буинск, Чистополь, Мензелинск и предгорья Урала в Красноуфимском уезде. Южная граница чернозема проходит недалеко от берегов Черного и Азовского морей и доходит до реки Дона у Новочеркасска; далее, прерываясь долинами рек Дона и Маныча, он залегает в Кубанской и Терской областях и в Ставропольской губ. Затем граница чернозема идет вдоль Ергеней к северу и, перейдя Волгу у Камышина, проходит по северу Новоузенского уезда и по северной части Оренбургской губ. и Уральской области. Прерываясь Уральскими горами, чернозем переходит на Сибирскую равнину, занимая степные равнины Тобольской и Томской губ. и северные части Степного края; встречается он также в южной части Енисейской и Иркутской губ. и в Забайкальской области. Общая площадь чернозема определяется для одной только Европейской части Союза кругло в 100 мил. гектаров. В Азиатской части черноземы занимают еще бо́льшую площадь, чем в Европейской. Вне Союза Советских Республик чернозем распространен в равнинах Западной Венгрии, а также в средних умеренно-сухих штатах Америки.

Чернозем характеризуется богатством перегноя, обусловливающего выдающееся плодородие.

Пустынно-степная зона. Климатические условия пустынно-степной зоны отличаются более высокой температурой и меньшим количеством осадков, чем зоны черноземной. Растительный покров распределяется чрезвычайно пестро, отвечая той пестроте почвенного покрова, какая здесь наблюдается. Попадаются и участки, совершенно лишенные растительности. В северной части этой зоны наблюдается та-же ковыльная степь, что и на почве черноземной полосы; южнее начинает возрастать количество полыни и покров постепенно становится полынным. Материнские породы разнообразны; значительная площадь занята арало-каспийскими осадками. Пустынно-степная зона в пределах Европейской части Союза занимает части Оренбургской, Самарской, Саратовской губерний, Донской области, почти всю Астраханскую губернию и части Крымской республики и быв. Херсонской губернии. В пределах отмеченного пространства помещаются в сущности две почвенных зоны—зона каштановая и зона бурых почв, разграничение которых еще не закончено. Каштановые почвы отличаются темнобуроватым цветом, напоминающим цвет зрелых плодов каштана, откуда и получилось название. Бурые почвы отличаются от каштановых более свет-

лым бурым цветом, причем и здесь наблюдается обычно с поверхности тот сероватый оттенок, который присущ всем вообще почвам пустынной степи умеренного климата.

Солончаковая зона. Климатические условия солончаковой зоны, или иначе *серой пустынно-степной зоны*, заметно отличаются от климатических условий предшествующих зон, становясь сухими. Почвенный покров выражен преимущественно различными формами солончаков, отчего эта зона и получила название солончаковой. «Серой» эта зона получила название оттого, что верхние слои почвенных покровов окрашены в ясно сероватый цвет. Подобные почвы носят также название сероземов.

Сероземы встречаются в некоторых местах Туркестана, как Сыр-Дарьинская область и пр., а также и в Закавказье.

В горных областях, как Кавказ, Крым, Урал, Алтай и др., наблюдается определенная зависимость характера почв от высоты залегания почвы над уровнем моря. Иначе говоря, здесь мы встречаемся с правильной сменой почвенных зон по мере поднятия, связанного также с изменением климата.

Горные почвы нередко очень близки по своему характеру с рассмотренными почвами, но наблюдаются и некоторые особенности.

Климат.

Союз Советских Республик занимает в Европе огромную восточную равнину, понижающуюся в двух направлениях: на севере к Ледовитому океану, и на юго-востоке к Каспийскому морю. Эти понижения, при малом возвышении территории ее вообще и континентальном положении всей страны,—определяют, главным образом, те особенности климата Союза, которыми он отличается от Западной Европы. Большая сухость, более суровая зима, жаркое лето и, следовательно, уменьшение количества атмосферных осадков и увеличение разности температур лета и зимы—вот важнейшие особенности нашего климата. Северное понижение открывает огромную северную область действию холодных северных ветров и делает климат всей страны значительно более суровым, чем те климаты, которые мы встречаем на тех же широтах в Западной Европе. Юго-восточное понижение открывает свободный вход сухим ветрам среднеазиатских степей Арало-Каспийской впадины и делает всю область, прилегающую к этой впадине, почти вплоть до Черного и Азовского морей, крайне сухой, страдающей от засух. Другие особенности рельефа только усиливают неблагоприятные условия географического положения Союза. Так, в северо-западном углу его находится продолжение Скандинавских гор, а близ юго-западной границы тянутся довольно высокие Карпатские горы и на Крымском полуострове—Крымские горы. Первой из указанных возвышенностей Союз в северо-западной части своей, примыкающей к Балтийскому морю, отделен от теплого течения (Гольфстрема), благодаря чему воды Балтийского моря замер-

зают, тогда как гораздо далее на севере лежащие побережья Норвегии и Русской Лапландии, омываемые Гольфстремом, обладают незамерзающим морем. Второй цепью (Карпатами) Союз заслонен на юго-западе от теплых и влажных ветров Адриатического и Средиземного морей, благодаря чему наши юго-западные области имеют более сухой и более суровый (континентальный) климат, чем смежные области Западной Европы. Наконец, благодаря тому, что Крымские горы отрезают на юге полуострова небольшую часть его, мы только здесь и имеем условия субтропического климата. Под климатом определенного места разумеется среднее состояние и обычное течение погоды в данном месте.

Наиболее сильное влияние на климат места оказывает его географическое положение. Соответственно изменению угла падения солнечных лучей на поверхности земли в разных широтах, интенсивность действия солнечных лучей изменяется весьма значительно. По мере удаления от экватора к полюсам количество получаемого землей тепла постепенно уменьшается. Возвышение места над уровнем моря также сопровождается существенным изменением тепловых условий. Близость моря также влияет очень существенно на условия тепла местности, делая разницу в температурах дня и ночи, лета и зимы менее резкой. Близость высоких гор, внутренних вод и обширных лесов также не остаются без влияния на особенности местного климата.

Влияние климата в сельском хозяйстве, например, выражается в границах распространения земледелия, в выборе отраслей сельского хозяйства и отдельных культур, в продолжительности периода полевых работ и т. д.

При столь значительном протяжении Союза Республик с севера на юг, мы встречаем в нем почти все климатические поясы, а также большое разнообразие флоры и фауны. Климат Союза в общем, как уже указывалось, более суров, континентален, нежели климат стран Западной Европы, омываемых морями и находящихся под бо̀льшим, нежели Союз, влиянием теплого морского течения—Гольфстрема. Эта разница особенно заметна, если мы будем сравнивать различные местности, находящиеся на одной и той же широте. По мере продвижения с запада на восток климат становится все более суровым. Возьмем несколько пунктов, расположенных приблизительно на одной широте.

Расположение места	НАЗВАНИЕ ГОРОДА	Средняя температура в градус. Цельсия	
		зимняя	летняя
56° север. шир. . . .	Глазго (Англия)	+ 4,3	+ 15,6
» » » . . .	Копенгаген (Дания) . .	— 0,4	+ 16,6
» » » . . .	Москва	— 9,6	+ 17,9
» » » . . .	Казань	— 11,9	+ 18,2
» » » . . .	Красноярск (Сибирь) . .	— 16,2	+ 17,3

Эти пять пунктов, взятых для примера, находятся приблизительно на одном расстоянии от экватора, и мы видим, как по мере удаления с запада на восток, по мере продвижения внутрь материка, резко изменяется их климат. В то время, как местности Западной Европы имеют более умеренный климат с незначительной разницей средних зимних и летних температур, наши районы имеют эту разницу весьма значительной и климат более суровым.

Интересно отметить, что в некоторых горных местностях, как Кавказ, можно наблюдать все комбинации климатов, какие можно встретить на равнинах, а кроме того и такие комбинации, которые в пределах равнинной части Союза неизвестны. Так, климатические условия, приближающиеся к тундровым, характеризуют высоты, которые граничат с ледниками Кавказа. Климат лесной зоны присутствует в высоких областях горных лесов. Климат черноземной степи с несколько более суровыми зимами присущ целому ряду высоких плоскогорий; климат астраханских пустынных степей наблюдается в северо-восточной и юго-восточной частях Закавказья. По побережью Черного моря мы встречаемся с условиями климата, приближающегося к субтропическому.

3. Системы хозяйства, системы полеводства и севооборот.

Система хозяйства определяется по тому продукту, от продажи которого получается чистый доход в хозяйстве. Различают три системы хозяйства: *зерновую*, где главным рыночным продуктом является зерно, *скотоводственную*, где наибольший доход получается от скота и его продуктов, и *промышленно-техническую*, где главный доход получается от продажи материалов в сыром виде, идущих для дальнейшей технической переработки.

Система полеводства определяется соотношением между различными угодьями хозяйства — пашней, лугами и выгонами, соотношением частей пашни, занятых различными группами растений—зерновыми растениями, травами, корнеплодами, (как свекла, морковь), клубнеплодами (картофель) и, наконец, способом обеспечения плодородия почвы. Различают следующие системы полеводства: пастбищную, переложную с подразделением на лесопольную и залежную, регулированную залежную и многопольно-травяную, зерновую, с подразделением на паровую и улучшенную, далее, плодосменную систему и вольную.

Пастбищная система. При пастбищной системе почти вся земля занята естественными травами, которые используются скотом почти исключительно как подножный корм. Распашка производится лишь в целях удовлетворения собственной потребности в хлебе. Эта система имеет место лишь в областях мало-

населенных—у наших калмыков, киргизов, самоедов, остяков, или в горных местностях, где никакая иная система полеводства не может быть применима.

Переложная система. Переложная система, как было уже отмечено, подразделяется на переложную лесопольную, залежную, залежную регулированную и многопольно-травяную. *Лесопольная или огневая* система состоит в том, что участки пашни отводятся из под леса, который расчищается и сжигается. На этих участках сначала ведется культура хлебов, а затем трав, при чем травы культивируются в течение нескольких лет, пока не произойдет истощения почвы. После этого истощенный участок оставляют для восстановления плодородия, путем естественного или искусственного облесения, а под пашню расчищают новый лесной участок. *Залежная система* состоит в том, что пахотная земля засевается хлебными злаками в течение нескольких лет, пока земля дает удовлетворительные урожаи. Затем эту землю оставляют для восстановления плодородия под пастбищем или сенокосом, а пашней занимают новый участок из под залежи. *Регулированная залежная система* отличается от простой залежной системы тем, что устанавливается заранее чередование периодов полевой культуры с периодами залежи. *Многопольно-травяная или выгонная система* отличается от регулированной залежной системы тем, что перед запусканием пашни в залежь сеются травы и преимущественно такие, которые дают в течение нескольких лет хорошие укосы и при том способствуют восстановлению плодородия почвы. В этом случае период залежи значительно меньше, чем в случаях регулированной залежной системы и просто залежной. Лесопольная система у нас распространена в губ.: Архангельской, Вологодской, Северо-Двинской, Олонецкой, Пермской, Вятской и др. Особенное развитие эта система получила в Сибири. Залежная система распространена в юго-восточных губерниях—Донской, Астраханской, Уфимской, Оренбургской и др.

Зерновая система. Зерновая система подразделяется на паровую зерновую систему и улучшенную зерновую. *Паровая зерновая система* характеризуется присутствием пара, т. е. свободного, не занятого растением, участка, далее, культурой исключительно зерна, наличностью особых, назначенных для культуры кормов, участков-выгонов и лугов. Плодородие почвы при этой системе восстанавливается паром и вносимым удобрением. *Улучшенная зерновая система* отличается тем от паровой, что между зерновыми злаками вводят посевы клевера, зерновых бобов, корнеплодов, но с соблюдением того условия, что центром тяжести хозяйства остается производство зерна. Наиболее типичной у нас зерновой системой является трехпольная, при которой вся пашня делится на три участка Трехпольная система имеет у нас преобладающее распространение.

Плодосменная система полеводства. Плодосменная система полеводства характеризуется следующими особенностями: во-первых, вся удобная земля, за исключением таких специальных угодий, как поемные луга, горные выгоны по крутым склонам, по возможности обращается в пашню; во-вторых, почти полным отсутствием пара и, наконец, в третьих тем, что возделываются различные растения, как: зерновые, травы, корнеплоды, клубнеплоды, но по отдельным участкам пашни. Эти растения распределяются с таким расчетом, чтобы растение одной группы, скажем, из зерновых злаков, рожь, следовало и предшествовало растению из другой группы, скажем, из корнеплодов, свекле, т. е. иными словами, чтобы имел место плодосмен.

Вольная система полеводства. Вольная система полеводства характеризуется тем, что на полях не заводится никакого вперед определенного, хотя-бы даже в общих чертах, севооборота, и ежегодно назначаются для каждого поля те растения, которые оказываются наиболее подходящими по состоянию почвы, состоянию погоды и ожидаемым ценам. Для поддержания плодородия почвы применяется в большом количестве удобрение, каковое приобретается в виде навоза, так как своего навозного удобрения может далеко не хватить, или в виде искусственных удобрений.

Севооборот. Теперь скажем о самом севообороте. Под ним понимается чередование различных растений в течение более или менее продолжительного времени на одном и том же месте. Это чередование не может быть названо явлением, присущим исключительно культурным растениям; оно наблюдается и у дикорастущих, где совершается без всякого вмешательства со стороны человека. Таким образом, севооборота требует сама природа. При выборе севооборота приходится считаться как с условиями техническими, так и с экономическими. Экономически наиболее совершенен тот севооборот, при котором достигается наиболее высокий доход. Для получения этого наибольшего дохода считается необходимым ввести в севооборот возможно различные растения по времени посева, ухода за ними во время роста и уборки, ибо при соблюдении этого условия каждое имеющееся в хозяйстве орудие или машина, рабочий скот и людская сила выполняет наибольшее количество работы, что удешевляет стоимость производимого продукта. Техническими условиями, которые необходимо принимать во внимание при выборе севооборота, являются: время созревания и уборки растений, размещение растений по отношению ко времени внесения удобрения, состояние, в котором остается почва по снятии растения, и которого требует растение при занятии им поля, спелость почвы, характер пара. Что касается времени созревания и уборки растений, то при размещении растений в севообороты необходимо, чтобы предшествующее растение очищало

поле так, чтобы оставалось еще достаточно времени для надлежащей подготовки поля под следующее растение. В отношении состояния, в котором остается почва, необходимо иметь в виду, что различные группы растений оставляют почву в различном состоянии; точно также они предъявляют и различные требования к состоянию почвы при своем произрастании. Различные растения предъявляют неодинаковые требования и к спелости почвы, под которой понимается такое ее состояние, когда почва надлежащим образом обработана, свободна от сорных трав и содержит питательные вещества для растений в усвояемом виде и достаточном количестве. Характер пара также имеет большое значение. Например, на севере, черный пар является единственным средством подготовить как следует почву; на юге-же черный пар способствует накоплению в почве влаги и является до некоторой степени средством борьбы с засухой.

Применение правил севооборота было первоначально сделано в заграничных хозяйствах, у англичан, которые пользовались, кстати сказать, следующим севооборотом: первое поле—корнеплоды, второе поле—яровой хлеб (ячмень) с подсевом клевера, третье поле—клевер на укос, четвертое поле—озимый хлеб (озимая пшеница).

В этом простом чередовании соблюдены тем не менее все правила севооборота. На каждом поле в течение четырех лет возделываются различные растения: корнеплоды, оставляющие после себя поле в удобренном, рыхлом и чистом от сорных трав состоянии; далее ячмень, которому как раз требуется рыхлая, удобренная, незасоренная пашня; далее—клевер по ячменю, который дает высокий укос и не позволяет укрепиться сорным растениям после ячменя и своими корневыми остатками улучшает и удобряет почву, подготовляя ее для следующего растения—озимой пшеницы.

Примерные севообороты. Приведем теперь несколько примеров севооборотов при различных наших системах хозяйства. При переложной огневой системе полеводства на крайнем нашем севере практикуется севооборот следующий: первый год возделывается рожь, второй год на этом же месте рожь или ячмень и на третий год участок отводится для лесной заросли на срок от 18 до 40 лет, в зависимости от лесных пород. При залежной системе в б. Херсонской губернии практиковался такой севооборот: яровая пшеница, ячмень, рожь, после чего поле пускается под залежь, которой пользуются как сенокосом или толокой, т. е. пастьбой овец, которые своим пометом удобряют почву. Указанный севооборот надо понимать так: тремя растениями (яровой пшеницей, ячменем и рожью) занимаются три клина или участка. На следующий год один из занятых в предшествовавшем году клиньев, например, клин, бывший под яровой пшеницей, отводится под залежь; это будет

залежь первого года, а яровая пшеница переносится на другой участок, бывший под залежью и неиспользованный в первом году. Ячмень и рожь на втором году перемещаются на другие клинья: рожь на место ячменя, а ячмень на место яровой пшеницы. На третьем году уже два растения, например, яровая пшеница и ячмень переносятся на новые клинья, а оставшиеся после них клинья уже будут залежью, при чем одна залежь второго года, а одна первого года и т. д. В результате получается шесть клиньев, из которых только три используются, а три находятся под залежью и отдельное растение поступает на свое прежнее место лишь через пять лет на шестой год. Из севооборотов паровой зерновой системы полеводства наиболее распространенным является трехполье: пар удобренный или неудобренный, озимь, ярь. В озими, в зависимости от местных условий, помещается рожь или пшеница, в яровом клину или овес, или ячмень, или лен, или другое какое-либо растение. Севооборотами улучшенной зерновой системы полеводства могут быть севообороты с посевом трав, с культурой корнеплодов и т. д.

4. Землевладение и землепользование.

Землевладение дореволюционное. До 1861 года, при господстве крепостного права, вся земля в России находилась в собственности казны, дворянства, и в незначительном размере в руках церкви. Эти собственники имели право не только на землю, но и на труд своих крепостных. Трудом крепостных крестьян земля обрабатывалась, а за свой труд крестьяне получали часть урожая или же особые участки земли, урожай с которых и шел на их прокормление. Работы крепостных на земле помещика или вообще для помещика назывались барщиной. Барщина первоначально была в натуральной форме, а затем постепенно стала замещаться денежной суммой — оброком. В 1861 году крепостная зависимость крестьян от своих помещиков-собственников была отменена и вместе с сим крестьяне получили в собственность за плату (выкуп) некоторое количество земли (наделы). С этого момента и берет свое начало дореволюционное землевладение.

Причины падения крепостного права. Остановимся вкратце, в самых общих чертах, на основных причинах, вызвавших отмену крепостного права *). Причины эти лежали в экономике страны. Дореформенное помещичье хозяйство являлось хозяйством натуральным, когда помещик получал в своем хозяйстве почти все необходимое, покупал-же на стороне по преимуществу предметы роскоши. Связи такого хозяйства с рынком были не-

*) С. М. Дубровский: «Очерки русской революции». Вып. I. Сельское хозяйство. 1923 г.

значительны, да и сам рынок был весьма ограничен. Это хозяйство было основано на эксплоатации крепостного, барщинного труда, отличавшегося крайней непроизводительностью. Но поскольку рынок был незначителен, продукты не находили широкого сбыта и помещик не был заинтересован в увеличении продукции—этот строй мог держаться. Положение изменилось с развитием капитализма и товарного оборота. Капитализм усилил спрос на сельско-хозяйственные продукты. «Производство хлеба на продажу»,—говорит В. И. Ленин *), «особенно развившееся в последнее время существования крепостного права, было уже предвестником распадения старого режима». Вовлечение сельского хозяйства в товарный оборот разложило натуральное хозяйство, служившее одной из основ крепостничества. Развитие капитализма открыло перед помещиком внутренние и, особенно широкие, внешние рынки. Помещик постепенно превращался в экспортера хлеба и был заинтересован в повышении продукции хозяйства. Но повысить производительность хозяйства можно при помощи повышения производительности труда, для чего необходимо было в первую очередь раскрепостить его. Уже за несколько времени до реформы некоторые помещики в этих целях применяли наемный, более производительный труд.

К началу шестидесятых годов наступило быстрое увеличение экспорта и наш хлеб, в сравнительно большом количестве, стал вывозиться за границу, не говоря уже о вывозе на расширившийся внутренний рынок. Приведем несколько цифр развития экспорта.

По годам вывоз хлебов из России за границу составлял:

Годы	Пшеница	Рожь
1840	296,5 тыс. тонн	23 тыс. тонн
1850	429 » »	92 » »
1860	687 » »	332 » »

Увеличение вывоза побуждало к расширению производства хлебов.

С другой стороны также заинтересованными в отмене крепостного права оказались и промышленники. Наша промышленность была основана также на принудительном труде, который отличался невысокой производительностью и был к тому-же, сравнительно, дорогим. Развитие промышленности требовало свободных наемных рабочих и следовательно отмены крепостного права. Особенно в пятидесятых годах наш капитализм стал быстро развиваться и тормозом его развития являлось крепостное право.

*) Н. Ленин (В. Ульянов): «Развитие капитализма в России».

Но и само крестьянство играло в своем освобождении весьма значительную роль. Оно протестовало против крепостного права и произвола помещиков в форме бунтов. Эти бунты с течением времени учащались, что вызывало тревогу в рядах правительства и опасения за прочность политического положения.

Эти основные причины заставили правительство пойти на отмену крепостного права, но при этом правительство заботилось прежде всего «сделать все, что можно было сделать для ограждения выгод помещиков».

Основы наделения крестьян землей в 1861 г. В основу реформы 1861 года положен принцип наделения крестьян тем количеством земли, которым они пользовались до освобождения. На практике, однако, этот принцип претерпел существенные изменения. Вся Великороссия была разделена на три полосы: нечерноземную, черноземную и степную. В первых двух устанавливались для каждой отдельной местности две нормы надела —высшая и низшая, при чем последняя была в три раза меньше первой. В степной же полосе установлена была одна норма, так называемый, «указный надел». Бывшие помещичьи крестьяне могли получить находившиеся в их пользовании земельные угодья лишь в том случае, если размер этих угодий не превышал высшей нормы или указного надела, установленного для данной местности. В противном случае помещик оставлял за собой весь этот излишек земли. Равным образом он имел право отрезать в свою пользу часть крестьянских угодий в том случае, если, за выделом земли крестьянам, в его собственном распоряжении оставалось менее трети всей земли в черноземной и нечерноземной полосах и менее половины в степной полосе. Наде ы крестьян не могли быть уменьшаемы ниже размеров указного надела или низшей нормы. Однако, крестьянам предоставлено было право, вместо полного надела за выкуп, безвозмездно получить уменьшенный надел в размере $^1/_4$ нормального—это, так называемый, «дарственный», или как его иначе назвали—нищенский надел. Средний надел на ревизскую душу составлял у бывших помещичьих крестьян—3,6 десятин (3,9 гект.), у бывших удельных—4,8 дес. (5,2 гект.) и у бывших государственных—5,9 дес. (6,4 гект.). *) Наиболее многочисленную группу составляли бывшие помещичьи крестьяне—(44,9% общего числа ревизских душ), почти такова же была численность (43,1%) бывших государственных крестьян; бывшие удельные составляли всего 4%. Будучи таким образом наделены землей, они получили ее в количестве меньшем нежели то, которым пользовались при крепостном праве, и эта урезка составляла 18,1%. Следует отметить, что эти отрезанные в пользу помещиков земли являлись лучшими землями. Таким образом, с самого освобождения

*) 1 гектар = 0,915 десятины.

крестьянство получило землю в количестве меньшем, чем то, которое по своим трудовым силам оно могло обработать. Наделы, следовательно, не находились в соответствии с производительными силами. С этого момента берет свое начало малоземелье, которое с годами и с ростом крестьянского населения увеличилось до размеров, при которых, по образному выражению, у крестьян не стало земли даже для того, чтобы выпустить куренка.

Крестьяне наделены были землей не безвозмездно. За землю они платили выкуп, при чем земли были оценены значительно—на 79%—выше рыночной стоимости. За предоставленную крестьянам рассрочку во взносе выкупных платежей правительство взимало еще высокий процент. Эти непомерные платежи легли тяжелым бременем на крестьянское хозяйство.

Однако, крестьяне получили землю не в личную собственность. Собственником земли была крестьянская община, все члены коей были связаны круговой порукой в исправном взносе выкупных платежей. Каждый крестьянин получал землю по количеству лиц мужского пола своей семьи во временное пользование. Через известные промежутки времени, в виду увеличения или, наоборот, уменьшения числа членов семьи и несоответствия, вследствие этого, между количеством земли и количеством работников, устраивались переделы. Общинное землевладение, связанное с переделами и чрезвычайной черезполосицей, когда земля одной семьи оказывалась разбитой на несколько десятков мелких полосок, а также с принудительным севооборотом, одинаковым для всех членов общины, явилось большим тормазом к развитию сельского хозяйства и обрекло его на известную косность. В 1906 году крестьянам было предоставлено право укреплять свои наделы в личную собственность со всеми вытекавшими отсюда последствиями. Таким путем создалось наше дореволюционное землевладение.

Распределение земли по категориям владельцев до войны. Вся площадь земель Европейской России (50 губерний) 431,4 миллионов гектаров, по основным категориям владельцев распределялась следующим образом (по данным 1905 г.):

Земли надельные	151,4	мил. гект.
» частновладельческие	111	» »
» казны и учреждений	168,8	» »

В указанную площадь земель не включены земли:

Калмыков	7	мил. гект.
Киргизские	7,7	» »

Остановимся вкратце на землях некоторых из этих категорий владельцев.

Надельные земли. Надельные земли (151,4 мил. гект.) представляли из себя величину мало изменяющуюся вследствие того, что были неотчуждаемы. Лишь с 1906 года крестьяне получили право укреплять свои наделы в свою собственность и при желании отчуждать их. Этими землями крестьяне, как указывалось выше, были наделены в 1861 году. 27,7% всего крестьянского населения было наделено землей в недостаточном количестве. В связи с увеличением населения количество надельной земли, приходившейся на душу мужского пола, сократилось с момента крестьянской реформы к началу XX-го столетия с 5,8 десятин до 3,7 десятин или на 36% своей прежней величины. Сокращение это наблюдалось повсеместно. В 60-х годах было всего 11 губерний, в которых средний размер надела на душу мужского пола был ниже трех десятин (3,28 гект.), а к 1893 году средний надел упал ниже этого уровня еще в двадцати четырех губерниях. Если самой реформой была создана значительная группа малоземельных крестьян, то с течением времени эта группа увеличилась и крестьянство вынуждено было искать выход или в покупке, или в аренде земли, принадлежащей другим владельцам. Крестьянская аренда пашен и сенокосов выражалась в значительной величине—около 27,3 мил. гект., что составляет приблизительно одну пятую часть всей надельной земли. У частных владельцев крестьяне арендовали 20,3 мил. гект., у казны и уделов 5,8 мил. гект., у прочих учреждений—монастырей, городов 1,97 мил. гект. Кроме этих 27,3 мил. гект. пашен и сенокосов, крестьяне арендовали около 10,9 мил. гект., лесов и выгонов. Купчие крестьянские земли составили 29,5 мил. гект., т. е. несколько больше пятой части надельного фонда.

Земли казны и учреждений. Земли казны и учреждений (168,8 мил. гект.) распределялись по отдельным категориям следующим образом: земли казны 150,7 мил. гект., уделов 8,5 м. гект., церковные и монастырские 2,84 м. гект., городские 2,18 м. гект., войсковые 3,7 м. гект. и иных учреждений 0,7 м. гект. Из указанного количества собственно казенных земель (150,7 мил. гект.) 114,5 мил. гект., т. е. почти $^{3}/_{4}$, было сосредоточено в трех северных губерниях: Архангельской, Вологодской и Олонецкой. Большая часть этих земель, примерно $^{2}/_{3}$, занято лесом, из остальной трети значительная часть составляла неудобную землю и лишь небольшая—культурную площадь, сдаваемую в главной своей части в аренду под именем «земельных оброчных статей».

Частновладельческие земли. Частновладельческих земель насчитывалось к 1905 г. 111 м. гект., из которых 93,8 м. гект. составляло личную собственность, а 17,2 мил. гект. собственность обществ и товариществ. По категориям владельцев указанные 93,8 мил. гект. распределялись следующим образом:

дворянам принадлежало 56 м. гект., крестьянам 14,4, купцам и почетн. гражданам 14, мещанам 4 мил. гект., остальное прочим владельцам. При освобождении крестьян, после размежевания, у дворян в 47 губерниях осталось 95 м. гект. С течением времени, однако, эти земли стали уходить из рук дворянства. Реформа 1861 года преобразовала весь строй народохозяйственных отношений и многие дворяне, потеряв крепостных, не умели организовать своего хозяйства на началах наемного труда и к тому же стали ощущать вскоре острую нужду в деньгах, как средствах к жизни. Эти обстоятельства вызвали ликвидацию дворянского землевладения. Процесс перехода этих земель в другие руки развивался довольно быстро *). В 1905 году указанное количество дворянских земель, понизилось до 56 м. гект., т. е. составило 59% от всех земель ранее им принадлежащих. После же 1905 г. этот процесс уменьшения дворянского землевладения еще более усилился, и в 1911 г. у них осталось 47 мил. гект., а к 1917 году—40,4 мил. гект. Таким образом, через 50 лет после падения крепостного права дворяне сохранили в своих руках несколько более двух пятых земель, да и относительно этой оставшейся у них части нужно заметить, что большая часть ее была заложена и значительная часть не эксплоатировалась самими владельцами, а сдавалась в аренду. Другая же часть дворянских земель перешла за этот период в руки других владельцев—крестьян, купцов, мещан и проч.

Как изменялось частное владение по категориям владельцев за период времени с 1887 по 1905 год, видно из следующей таблицы в % к общей площади частновладельческих земель:

Года	Земли дворян составляли	Земли купцов составляли	Земли мещан составляли	Земли крестьян составляли	Земли прочих
1877 г. 49 губ.	77,8	12,2	2,0	7,0	1,0
1887 г. 46 губ.	68,3	13,4	2,9	13,1	2,3
1905 г. 50 губ.	52,5	16,6	3,6	23,9	3,4

Как видно, роль крестьян в покупке земель с течением времени усиливалась весьма значительно, составляя из года в год все больший процент.

*) «Сельское хозяйство России в XX веке». Сборник стат.-эконом. сведений за 1901—1922 г. Изд. «Новая Деревня», 1923г.

Характер землевладения до войны. Ознакомившись в самых общих чертах с распределением земли среди отдельных категорий владельцев, остановимся вкратце на характере нашего дореволюционного землевладения и выясним, поскольку оно носило характер крупного или мелкого хозяйства. Начнем с частновладельческих земель.

В 50 губерниях Европейской России насчитывалось 111 мил. гект. *) частновладельческих земель и 752.881 владение, причем из указанного количества 93,8 мил. гект. составляло личную собственность, а 17,2 мил. гект. собственность обществ и товариществ, среди которых преобладали крестьянские—12,3 мил. гект.

Соотношение числа владений отдельных категорий владельцев и размер принадлежащей им площади видны из следующей таблицы:

Название категорий владельцев	Земли в мил. гект.	Число владений	Средний размер владения в гектарах
Крестьяне	14,4	490.393	29
Дворяне	57,9	107.247	541
Купцы	14,08	22.897	615
Мещане	4,04	84.901	48
Иностранцы	0,38	862	443

Как видим, подавляющее число владений (65,1%) приходится на долю крестьян, по количеству же земли их владения занимают 12,9% всей площади частновладельческих земель, между тем как на владения дворян (14,3%) приходилось 52,3% всей площади частновладельческих земель, а на владения купцов, которые составляли лишь 3,0% всего числа владений, приходилось 12,7% общей площади.

По своим размерам частные владения группировались следующим образом:

	Число владений	Площадь в мил. гект.	% к общей площади личного владен.
Мелкие владения (до 100 дес.)	663.860	10,5	11,4
Средние влад. (100—1000 дес.)	75.170	26	27,8
Крупные влад. (свыше 1000 дес.)	13.851	56,8	60,8

*) 1 гектар=0,915 десятины.

Из таблицы мы видим, что главная масса владений, около 9/10—владения мелкие, но они занимали лишь 1/9 всей площади личного землевладения. Главная же масса площади личного землевладения—3/5 ее—составляли крупные владения, и их весьма немного, всего 1,8%. Эти огромные латифундии составляли отличительную черту частного землевладения *). Однако, с течением времени размер крупных владений уменьшался.

Перейдем к надельному землевладению. Вся площадь надельных земель определялась в 151,4 мил. гект., что составляет 35,1% всей площади 50 губ. Европейской России. Всех дворов, между которыми распределялась эта площадь, насчитывалось 12.297.915 и следовательно в среднем на каждый двор приходилось 11,1 дес. (12,1 гект.) По наибольшему размеру надела (свыше 20 дес. или 21,8 гект. на 1 двор) выделялись: Северный район 24,5 гект. Заволжский 22,9 гект., Южно-Степной—22,6 гект. По наименьшему же (менее 10,9 гект. или 10 десятин на 1 двор)—выделялись: Волжско-Донской район—8,7 гект.; Центральный—8,4; Средне-Волжский—8,5; Днепровско-Донской—7,6 и Заднепровский—6,5 гектаров. Что касается отдельных губерний, то свыше 21,8 гектаров на двор имели лишь 7 губ.—Олонецкая, Оренбургская, Астраханская, Донская и Прибалтийский край. Половина губерний имели средний размер от 7,6 до 14,2 гект. на двор, остальная же часть губерний распределялась почти поровну между группой ниже 7,6 гект., и выше 14,2 до 21,8. Средний размер надельной земли уменьшался с течением времени и составлял до 1905 года, как сказано выше, 11,1 гект., между тем как в 1877 году он составлял 14,4 гект. Группируя владения крестьян по количеству надельной земли, мы найдем, что

до 5 дес. (5,4 гект.)	на	двор	имели	2.856.950	дворов	или	23,8%
от 5 дес. до 10 дес.	»	»	»	5.071.511	»	»	42,3%
свыше 10 дес.	»	»	»	4.070.244	»	»	33,9%

Свыше 2/5 числа крестьян (42,3%), владеющих надельной землей, имели ее в количестве от 5,4 до 10,9 гект. на двор, около 1/4 (23,8%) имели менее 5,4 гект.; таким образом преобладающим (66,1%) типом надельного землевладения являлся мелкий—трудовой.

Говоря о характере нашего землевладения, следует отметить, что наше крестьянское землевладение, соединено с общинным землепользованием и так называемой деревенской формой расселения, при которой крестьянство живет в больших поселениях.

Хуторская же форма хозяйства, при которой домохозяин, выделившись из общины, получает всю землю в одном куске или в нескольких, куда и переносит свою усадьбу, начавшись

*) Н. Ленин (Вл. Ульянов) «Аграрный вопрос к концу 19-го века».

с момента разрешения выдела из общины, стала заметно развиваться, разрушая общину. За время с 1907 г. по 1916 было образовано 1.596.625 участковых хозяйств на площади 17,4 мил. гект., что составляет около 12% всего числа хозяйств крестьянского типа. Уже одна эта цифра показывает как быстро шел процесс разрушения общины и в какой мере, следовательно, к 1906 г. кризис общинного землевладения можно было считать назревшим.

Таковым в общих чертах представлялось наше дореволюционное землевладение.

Землевладение, установленное Октябрьской революцией. Октябрьская революция 1917 г. провозгласила национализацию земельной собственности. Основные статьи земельного кодекса РСФСР заключаются в следующем.

1. «Постановлениями Всероссийских Съездов Советов Рабочих, Крестьянских и Красноармейских Депутатов, основанными на ясно выраженной воле рабочих и крестьян, право частной собственности на землю, недра, воды и леса в пределах Российской Социалистической Федеративной Советской Республики отменено навсегда».

2. «Все земли в пределах РСФСР, в чьем бы ведении они ни состояли, составляют собственность Рабоче-Крестьянского Государства».

3. «Все земли с.-х. назначения, а также могущие быть использованными для сельско-хозяйственного производства, составляют единый государственный земельный фонд, который находится в заведывании Народного Комиссариата Земледелия и его местных органов».

4. «Право непосредственного пользования землями с.-х. назначения из состава единого государственного земельного фонда на установленных законом основаниях предоставляется: а) трудовым земледельцам и их объединениям; б) городским поселениям; и в) государственным учреждениям и предприятиям. Земли, не находящиеся в непосредственном пользовании названных выше землепользователей, состоят в непосредственном распоряжении Народного Комиссариата Земледелия и предоставляются государством по особым постановлениям и на особых условиях учреждениям, обществам, организациям и отдельным лицам».

...11. «Право на землю, предоставленную в трудовое пользование, бессрочно и может быть прекращено только по основаниям, указанным в законе».

...25. «Все сооружения, постройки, посевы и другие растения и вообще все, соединенное с участком земли, находящимся в пользовании землепользователя, принадлежит ему».

...27. «Покупка, продажа или запродажа, завещание или дарение, а также залог земли запрещается и совершенные в нарушение этого запрещения сделки считаются недействительными, а лица, виновные в их совершении, помимо наказания в уголовном порядке, лишаются земли, находящейся в их пользовании».

Устанавливая различные виды земельного общества, помимо существующего земельного общества, как-то: с.-х. коммуны, артели, а также добровольные объединения отдельных дворов или совокупность дворов, земельный кодекс закрепляет право пользования землей, принадлежащее всем членам двора независимо от пола и возраста, за целым хозяйством. Что же касается способа землепользования, то он в земельном обществе может быть: «ст. 90 п. а) общинный (с уравнительными переделами земли между дворами), б) участковый (с неизменным размером права двора на землю в виде чересполосных, отрубных или хуторских участков) и в) товарищеский (с совместным пользованием землею членами общества, составляющими с.-х. коммуну, артель или товарищество по общественной обработке земли)». При этом земельный кодекс в ст. 134 устанавливает свободу выдела: «При общинном и участково-чересполосном порядке землепользования каждый двор имеет право отдельно, или совместно с другими дворами, во всякое время с согласия общества отказаться от существующего порядка землепользования и выйти с землею к одному месту». Таковым в общих чертах представляется земельный строй, созданный Октябрьской революцией.

Революция уничтожила помещичье землевладение, приблизила землю к трудовым слоям крестьянства и уничтожила всякие остатки крепостничества.

В результате Октябрьской революции к крестьянству перешел вненадельный фонд частновладельческих и казенных земель в размере 43,7 миллионов гектаров *). В связи с этой передачей земли изменился характер землевладения. Если надельное крестьянское землевладение до революции составляло около 70% всей удобной земельной площади, то теперь оно составляет около 97%, а на Украине оно увеличилось с 55% до 96%.

В 36 губерниях Европейской части Союза из общего количества нетрудовых земель в размере 24,9 мил. гект., в распоряжение крестьянства поступило 23,4 мил. гектаров *). В среднем произошло увеличение земли на едока с 2,04 гект. до 2,47 гект., т. е. на 20,8%.

По отдельным губерниям это увеличение различно и колеблется весьма сильно, что видно из нижеследующей таблицы, по данным Центрального Управления Землеустройства Наркомзема.

*) П. А. Месяцев. «Аграрная политика в России». 1924 г.

Размеры среднего земельного обеспечения крестьян на 1 едока в гектарах *) до революции и после составляют:

Губернии	До революции	После революции	% увеличения	Губернии	До революции	После революции	% увеличения
Саратовская .	1,09	2,17	99,0	Тамбовская . .	1,12	1,42	26
Татарская респ.	1,42	2,29	61,5	Смоленская . .	1,80	2,18	21,9
Гомельская . .	1,31	2,07	58,3	Курская. . . .	0,61	0,71	21,4
Рязанская. . .	0,70	1,06	51,5	Орловская . .	1,29	1,56	21,1
Самарская . .	2,45	3,68	50,4	Симбирская. .	1,31	1,61	19,5
Пензенская . .	1,09	1,58	45,0	Тверская . . .	1,94	2,18	12,3
Донская обл. .	4,80	6,87	42,9	Ив.-Вознесенск.	1,53	1,66	8,5
Калужская . .	1,43	1,99	38,9	Нижегородская	1,30	1,41	8,4
Тульская . . .	1,09	1,47	35,0	Воронежская .	1,34	1,43	6,5

Для некоторых губерний увеличение обеспечения землей, как видим, выразилось в весьма значительном размере. Размер прирезок находился в зависимости от общего количества некрестьянских земель в данном районе.

Однако, главное значение революции заключается собственно не в этих прирезках земли, а в отмене частной собственности на землю, в приближении ее к трудовому крестьянству и уничтожении остатков помещичьего строя.

5. Культура хлебов.

Площадь посева.

Посевная площадь до войны. Развитие сельского хозяйства Союза Республик тесно связано с расширением посевных площадей, причем это увеличение посевов к началу мировой войны достигло своего максимума. Мировая война, отвлекшая громадное количество рабочей силы, вызвала сокращение посевов и вообще ухудшение с.-хоз. техники. Сельско-хозяйственный кризис, вызванный войной, получил в дальнейшем свое развитие. В 1921 г. Советская Россия перенесла страшное бедствие голода, опустошившего наши восточные и юго-восточные районы и углубившего кризис в этих районах. В этот же период стало заметно восстановление хозяйства как в части производящей полосы, так и в потребляющей, незатронутых голодом.

*) 1 гектар=0,915 десятины.

Остановимся сначала на посевных площадях Союза Советских Республик и других стран.

Рост посевных площадей, за время предшествовавшее войне, характеризуется следующими цифрами для современной территории С. С. С. Р. *).

Районы	1901 г. Мил. гектар.	1913 г. Мил. гектар.
Нечерноземн. полоса Европ. Рос.	17,1	17,8
Черноземная » » »	53,6	58,7
Северн. Кавказ	5,1	7,8
Сибирь	3,7	6,8
Степной край	3 2	5,0
ВСЕГО...	82,7	96,1

Прирост посевных площадей происходил, как видим, по всем районам, и в особенности на Сев. Кавказе, в Сибири и Степном крае. Северный Кавказ и Азиатская Россия — это районы, куда направлялся поток переселенцев, которые поднимали девственные земли. Большую часть указанной посевной площади, а именно 9/10, занимали зерновые хлеба, давая лишь небольшое место интенсивным культурам. В западной части как черноземной, так и нечерноземной полосы интенсивные культуры занимали относительно большое место. Восток, Юг и Азиатская часть СССР отличаются крайне низкой пропорцией интенсивных культур. Это—районы максимального расширения посевов зерновых хлебов—наши житницы. Но вместе с сим восточные районы являются районами экстенсивного хозяйства.

Возьмем несколько цифр для иллюстрации степени интенсивности сельского хозяйства Европейской части Союза Республик.

Районы	Посевные площади интенсивных культур в % ко всей посевной площади в 1913 году	
	Нечерноземная полоса	Черноземная полоса
Запад	28,5	14,2
Центр	19,8	11,5
Северо и юго-восток	6,7	2,6

*) Проф. Н. П. Огановский: «Очерки по эконом. геогр. Р.С.Ф.С.Р.» 1923 год.

Степень интенсивности нашего сельского хозяйства уменьшается, как видим, по направлению с запада на восток, что наблюдается для нечерноземной и черноземной полосы в отдельности. В то время как на северо-западе Союза интенсивные культуры занимали 28,5%, на юго-востоке они занимали только 2,6%. Восток, Юг и вся Азиатская часть Союза отличаются крайне низкой пропорцией интенсивных культур.

Площадь посевов хлебов, как уже было отмечено, стала сокращаться с открытием военных действий. Процесс восстановления сельского хозяйства начался с 1921 г., но в этом году нас постигло стихийное бедствие, которое задержало поступательное движение.

Площадь посевов в 1916-23 г. Посевная площадь за два последние года в сравнении с 1916 г. по территории Союза (без Закавказской республики, Туркестанской республики и Дальневосточной области) характеризуется следующими цифрами *):

Районы	Посевная площадь в тыс. гектаров **)		
	1916 г.	1922 г.	1923 г.
Потребл. полоса	11898	10625	10948
Производящая полоса	40703	24343	31350
Юго-восток	9167	5024	6563
Киркизская С. Р.	4582	2093	2084
Сибирь	5583	4402	4865
Украинская С. Р.	22514	17587	20550
ИТОГО по СССР	94447	64073	76360
Итого в %%	100	67,8	80,8

В состав потребляющего района входят губернии: Архангельская, Зырянская обл., Северо-Двинская, Вологодская, Карельская республика и Олонецкая губ., Ленинградская, Череповецкая, Новгородская, Псковская, Витебская, Белорусская респ., Гомельская, Костромская, Иваново-Вознесенская, Рыбинская, Ярославская, Тверская, Нижегородская, Владимирская, Московская, Смоленская, Калужская, Брянская.

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII съезду РКП. Изд. Ц. С. У. 1924.

**) 1 гектар=0, 915 десятины.

В состав производящей полосы входят: Вятская губ., Вотская обл. Татарская респ., Марийская обл., Чувашская обл., Пермская, Свердловская Тюменская, Челябинская губ., Башкирская респ., Рязанская, Тульская Тамбовская, Орловская, Курская, Воронежская, Пензенская, Симбирская, Саратовская, Самарская, Республика немцев Поволжья, Сталинградская губ., Астраханская губ. и Крымская республика.

В состав Юго-восточного района входят: Донская, Ставропольская, Кубано-черноморская, Терская, Карачеевская, Кабардинская обл., Дагестанская республика.

Данные приведенной таблицы показывают, что посевная площадь Союза по отношению к 1916 г. составляла в 1922 г. 67,8%, а в 1923 г.—80,8%. Причем площадь 1923 г. превышает площадь предыдущего года на 19%. Сравнивая посевную площадь 1923 г. с 1916 г., видим, что наиболее близко к норме 1916 г. подошла потребляющая полоса, где посевная площадь по отношению к 1916 г., составляет 92%. Наоборот, в Киргизской республике и на Юго-востоке мы видим наибольшее уменьшение посевных площадей по сравнению с 1916 г. Как раз именно эти районы и часть производящей полосы всего сильнее пострадали в 1921 году. Здесь же, как и в части Украинской республики, были сосредоточены наши рыночные и в частности экспортные хлеба, в отношении которых прекращение экспорта оказало громадное влияние в смысле сокращения запашек.

Изменение посевных площадей по отдельным культурам. Приведем несколько цифр, которые нам покажут, что изменение посевных площадей в отношении отдельных хлбов было далеко неодинаковым *).

Наименование хлебов	Посевная площадь в тыс. гектаров		
	1913 г.	1920 г.	1922 г.
Рожь озимая	25009	17804	17919
„ яровая	612	384	263
Пшеница озимая	5833	4130	3636
„ яровая	22694	14719	6060
Овес	16530	11293	7328
Ячмень	10445	6447	3184
Гречиха	1912	1910	1742
Просо	3285	4205	5058
Кукуруза	903	954	2295

*) «Народное и государственное хозяйство СССР.» Изд. Наркомфина, 1923.

Из приведенной таблицы видно, в какой мере происходило изменение посевных площадей отдельных хлебов за последние годы. Наиболее сильно уменьшились площади ячменя, пшеницы и овса, при чем следует отметить, что для яровой пшеницы, овса и ячменя особенно сильное падение мы наблюдаем за время с 1920 г. по 1922 г. вследствие голода. Эти же три культуры дали наибольшее уменьшение к 1920 г. Рожь и гречиха дают сравнительно небольшое уменьшение. Посевная же площадь просо и кукурузы, наоборот, как видим, возросла и при том весьма значительно. Можно сказать, что кризис менее сильно отразился в районах запада и центра с более интенсивными системами полеводства и наиболее тяжело отразился на зерновом экстенсивном хозяйстве юго-востока.

Посевная площадь по СССР в 1924 г. определяется в 88344 тыс. гект., что составляет 88,4% к площади 1916 г. принятой за 100.

Распределение посевной площади по отдельным культурам в 1923 г. По отдельным культурам посевная площадь 1923 года распределялась следующим образом в процентах ко всей посевной площади:

Районы	Рожь	Пшеница	Ячмень	Овес	Гречиха	Просо	Кукуруза	Картофель	Лен	Конопля	Подсолнеч.	Проч. пол. культуры
Потребл полоса	43,7	2,0	6.9	19,7	3,9	1,2	—	10,6	3,9	0,6	—	6,9
Произв. полоса	41,1	11,7	2,5	17.0	3,0	11,1	0,2	4,9	1,0	0,9	2,0	4,6
Юго-Восток	8,6	44,7	14,5	1,4	—	4,0	9,9	1,3	0,3	0,3	7,9	7,1
Киргизская С. Р.	8,2	52,4	5,4	9,7	0,1	16,4	0,1	1,3	0,7	0,5	2,0	3.2
Сибирь	20,1	34,5	3,1	18,1	3,7	12,7	—	1,9	1,7	1,4	0,8	2,0
Украинская С. Р.	28,1	18,8	16,9	6,8	4,5	4.5	4,7	3,9	0,4	0,6	3,6	7,2
Итого по СССР	33,1	17,3	8,2	13,2	3,3	7,5	2,2	4,9	1,2	0,8	2,5	5,8

Не вдаваясь в подробное рассмотрение приведенной таблицы распространения различных полевых культур, отметим лишь районы преобладающих посевов главнейших хлебов.

В нечерноземной, потребляющей полосе первенство принадлежит ржи, по преимуществу озимой, за которой следует овес. Оба эти хлеба занимают в потребляющей полосе около $^2/_3$ (63%) посевной площади. К этим хлебам здесь прибавляется картофель. Также и в производящей полосе указанные два

хлеба - рожь и овес—занимают 58%, к которым в этом районе прибавляется пшеница и просо почти в равных долях. Другие районы значительно уступают указанным по посевам ржи и овса. Область решительного преобладания ржи захватывает всю среднюю трехпольную полосу Европейской части и некоторые непосредственно прилегающие районы черноземной полосы. Район же, где рожь играет меньшую роль—охватывает все окраины.

Область преобладания пшеницы – это Юго-Восток, Украинская Республика, Средняя Волга и Сибирь. Область решительного преобладания пшеницы,—это степной Юг и Юго-Восток.

Ячмень сосредоточивается в нескольких отдельных районах на западе Украины и Юго-Востоке, особенно на Северном Кавказе, а также на крайнем западе и севере нечерноземной полосы.

Посевы овса особенно значительны на севере и западе нечерноземной полосы, а также в средней части нечерноземной полосы и центрального земледельческого района.

Число хозяйств в 1923 г. определяется по СССР без ДВО, Туркестанской и Закавказской Республик в 19.750.700. В среднем на одно хозяйство приходится 3,86 гектара посевов. Как уже было отмечено, преобладающим типом крестьянских хозяйств является мелкое хозяйство. Но новейшие сведения*) говорят о том, что в хозяйстве наблюдается процесс некоторого укрупнения. Сравнивая группировку крестьянских хозяйств в 30 губ. по пахотной и сенокосной земле в 1922 и 1923 годах, мы видим это укрупнение.

% хозяйств с площадью пашни и сенокоса на 1 едока:

Размер площади пашни и сенокоса	в 1922 г.	в 1923 г.
До 0,55 гект. (до ½ дес.)	15,0%	11,9%
От 0,56 до 1,092 гект. (½—1 дес.) . .	35,2%	34,7%
От 1,092 до 1,64 гект. (1—1½ дес.) . .	31,7%	33,6%
От 1,64 до 2,73 гект. (1½—2½ д.) . .	15,2%	16,5%
Свыше 2,73 гект. (св. 2½ д.)	2,9%	3,3%

Приведенная таблица показывает на уменьшение малопосевных хозяйств и рост следующих групп.

Площади посевов главнейших стран до войны и в 1923 г. Проследив, довольно подробно, изменение посевных площадей в Союзе Республик за ряд лет, остановимся далее на изменении посевных площадей некоторых важнейших стран.

*) «Перспективы развития сельского хозяйства СССР». Труды Земплана, вып. 1-й, 1924 г.

Посевные площади главнейших хлебов в различных странах, по данным Международного Агрономического Института в Риме*), составляли в тысяч. гектаров:

Страны	Пшеница		Рожь		Овес		Ячмень		Кукуруза	
	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.
Англия	764	731	—	—	1635	1319	748	602	—	—
Германия . . .	1930	1478	6227	4367	4351	3345	1609	1302	—	—
Франция . . .	6540	5527	1198	879	3966	3158	755	706	467	319
Италия	4744	4676	—	—	507	482	—	—	1608	1547
Швеция . . .	—	—	395	352	792	729	—	—	—	—
Канада	4025	9175	47	586	3884	5372	637	1128	125	129
Соед. Штаты .	19060	23597	905	2087	15118	16525	3081	3199	12181	12152
Аргентина .	6496	6967	—	—	970	1059	—	—	3525	3177

Из этой таблицы мы видим, что воевавшие страны Европы сократили посевные площади, и в особенности значительное сокращение мы усматриваем в Германии, а затем во Франции. Сельское хозяйство нейтральных стран Европы, можно сказать, в общем осталось без перемен, а для некоторых наблюдаем даже уменьшение. Значительное увеличение посевных площадей мы видим в странах Америки—в Соединенных Штатах и Канаде. Причем увеличение посевов в этих странах касается не всех хлебов, а лишь тех, продукция которых уменьшилась в Европе— и в первую очередь пшеницы, а затем ржи и овса. Площадь же под ячменем увеличилась значительно лишь в Канаде, в Соединенных же Штатах она увеличилась незначительно. Сократилась также в заокеанских странах и посевная площадь их главного хлеба—кукурузы. При этом следует заметить, что в последние годы мы наблюдаем некоторое уменьшение посевных площадей в Соединенных Штатах. Площадь пшеницы там уменьшилась с 24,7 милл. гектаров в 1922 г. до 23,5 в 1923 г., а по ржи—с 2,5 мил. гектаров до 2 мил.

Таким образом мы видим, что и другие страны Европы также переживают кризис сельского хозяйства, как и Союз Советских Республик. Различна лишь степень кризиса

*) Annuair Jnternational de Statistique Agricole, Rome 1909 1921 1922 и «Bulletin de Statistique Agricole» 1924.

Сбор хлебов.

Познакомившись с состоянием посевных площадей как в Союзе Советских Республик, так и в других важнейших странах, перейдем далее к сбору хлебов.

Мировой сбор хлебов до войны. Обладая громадной площадью посевов, Союз Республик занимал до войны и в настоящее время занимает выдающееся место по сбору хлебов. В довоенное время в среднем—в год на долю России приходилось: половина всего мирового сбора ржи (50,8%), около трети (29,2%) ячменя, около четверти (24,1%) овса, а также картофеля (26,2%) и несколько менее четверти (22,5%) пшеницы. По сбору пшеницы, ржи, ячменя в общем Союз Республик занимал первое место среди других стран мира, по картофелю и овсу—второе.

Нижеследующие данные дадут нам представление о продукции главнейших хлебов в Союзе и других странах.

Средний годовой мировой сбор главнейших хлебов и картофеля до войны составлял в миллионах квинталов *):

Страны	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Картоф.	Кукуруза
Мировое производство	1.041	437	376	656	1 337	1.000
В том числе:						
Россия в старых границах без Финляндии **)	234	222	110	158	350	22
Союз Сов. Респ. (без Закавк. Турк. и ДВО) ***)	186	187	84	130	198	9
Германия	41	113	33	85	457	—
Англия	16	—	14	29	69	—
Франция	86	12	10	51	133	—
Соединенные Штаты	188	9	39	164	97	687
Канада	53	0,5	9	54	21	4

Приведенная таблица указывает на место, занимавшееся Россией и Союзом Советских Республик до войны.

Сбор хлебов в Союзе Республик. Средняя валовая продукция хлебов и картофеля в России до войны составляла свыше 1147 мил. квинт. в год, а без картофеля свыше 819 мил. квинталов.

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

**) Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству, изд. Министр. Землед. 1915 г.

***) «Народное хозяйство Союза ССР.» изд. Ц. С. У. 1924 г.

Валовые сборы хлебов на территории Союза Республик за последние перед войной годы неуклонно увеличивались, как увеличивались и посевные площади. Это увеличение продукции характеризуется следующими цифрами.

Валовые сборы хлебов и картофеля (в переводе на зерно) в пределах Союза Республик, составляли в среднем в год:

1901—1905 г. 542 мил. квинталов.

1906—1910 г. 604 » »

1911—1915 г. 698 » »

Увеличение валовых сборов явилось отчасти результатом ряда урожайных годов последнего пятилетия, но некоторую долю этого увеличения необходимо отнести и за счет общего улучшения сельского хозяйства, в особенности в западном и центральном районах; наши крестьяне стали лучше удобрять свои поля, употреблять улучшенный инвентарь и вводить посевы как кормовых трав, так и промышленных растений. Главная масса наших хлебов—это зерновые хлеба, которые и давали максимальное увеличение площади посевов и сборов.

Степень обеспеченности хлебами до войны. Степень обеспеченности собственными хлебами по районам С. С. С. Р. различна. Средние годовые избытки (+) или недостатки (—) четырех главнейших хлебов (ржи, пшеницы, ячменя и гречихи) распределялись в довоенное время по отдельным районам современной территории С. С. С. Р. следующим образом в мил. квинталов *):

Европейская часть.				Азиатская часть.	
Районы	Нечерноземная полоса	Черноземная полоса	Весь район	Районы	Весь район
Запад	— 2,6	+13,2	+10,6	Северный Кавказ	+21,0
Центр	—20,1	+32,5	+12,4	Сибирь и Степной край	+ 7,2
Северо-Вост. и Юго-Вост.	+ 1,3	+74,3	+75,6		
Вся Европ. часть	—21,4	+120	+98,6	Вся Азиатская часть	+28,2
				Весь Союз Республик	+126,8

*) «Народное и государственное хозяйство СССР», изд. Н.К.Ф. 1923 г.

Западная и центральная часть нечерноземной полосы, как видим, имела недостаток в 23 мил. квинт., покрывавшийся привозом с юга и востока. Наибольшими излишками обладал юго-восточный район, в особенности черноземной полосы. Это главный район экспорта хлеба как на внутренние рынки, так и за границу. Общий избыток указанных хлебов по С. С. С. Р. в довоенное время определялся приблизительно около 127 мил. квинталов, часть которого, главнейшая, шла за границу, а часть на внутренние рынки. Наиболее рыночными культурами оказывались (по расчетам проф. Н. Д. Кондратьева) пшеница и ячмень, затем—овес, далее рожь и менее всех крупяные хлеба. Процент перевозок хлебов к валовому сбору их составлял: для пшеницы 33,5%, для ячменя 28,0%, для овса 19,7%, для ржи 9,6%.

За время войны и революции продукция нашего сельского хозяйства понизилась. Уменьшились посевные площади, уменьшились и сборы хлебов, причем наиболее сильный урон понесли технические культуры. Следует заметить, что вследствие падения урожайности за последние годы валовые сборы сократились более, чем сократились посевные площади.

Динамика валовых сборов хлебов в Союзе Республик за время с 1916 г. по 1923 г. Валовые сборы зерновых хлебов по Союзу Республик (без Туркестанской и Закавказской Республик и Дальне-Восточной области) за ряд последних лет, в сравнении с довоенным временем, выражаются в следующих цифрах *):

В среднем в год, до войны . . .	631,9	мил. квинтал.
в 1916 году	570,8	» »
» 1921 »	276,9	» »
» 1922 »	470,1	» »
» 1923 »	459,3	» »

Урожай 1921 г. был наименьшим за все время как в войну, так после и до нее. Этот год, как уже указывалось, явился годом небывалого неурожая, нанесшего нашему хозяйству страшные потери.

Сбор хлебов 1923 г. в количестве 459,3 мил. квинталов по отдельным культурам распределяется следующим образом в мил. квинталов **):

пшеницы . . .	87,7	гречихи	13,4
ржи	176,0	просо	36,2
ячменя	42,8	кукурузы . . .	21,4
овса	74,7	проч. хлебов	7,1

*) «Сборник статистических сведений по Союзу ССР 1918—1923 г.» Изд. Ц. С. У. 1924 г.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Зерновой баланс Союза Республик на 1923/24 г. Если мы сопоставим продукцию нашего сельского хозяйства в 1923 г. с потребностями в хлебе, то увидим, что за покрытием всех наших потребностей мы имеем еще некоторый излишек зерновых хлебов. Нижеследующая таблица даст нам представление о продукции и потребностях по отдельным областям в миллионах квинталов *):

Районы	Валовой сбор	Потребн. сельск. населения (семен. продов. и кормовая)	Потребность городского населения	Избыток (+) или недостаток (—) за покрытием общей потребн. района
Потребл. полоса и Белорус. Р. . . .	53,5	67,4	12,2	—26,1
Произв. полоса . . .	165,9	143,6	10,6	+11,7
Юго-Восток	42,3	28,4	2,6	+11,3
Киргизск. С.Р. . . .	7,3	7,1	0,9	—0,7
Сибирь	29,8	25,3	1,8	+2,7
Украинск. С. Р. . . .	160,4	97,6	10,0	+52,9
ИТОГО по СССР. .	459,3	369,4	38,0	+51,9

Из этой таблицы видим, что общий валовой сбор зерновых хлебов определяется для 1923 г. в 459,3 мил. квинталов, а общая потребность Союза Республик—в 407,4 мил. квинталов; излишек определяется, следовательно, в размере 51,9 мил. квинталов.

По отдельным районам Союза мы видим, что максимальные избытки оказываются в Украинской Республике, далее в производящей полосе, на Юго-Востоке и в Сибири. Недостатки хлебов имеются в потребляющей полосе, где на покрытие своих потребностей не хватает 26,2 мил. квинталов хлебов, также и Киргизская Республика имеет недостатки.

Чистый сбор всех хлебов и картофеля (в переводе на рожь) на 1 душу сельского населения по отдельным районам, по данным за 1922 г., по Союзу Республик составлял в квинталах**):

Потребляющий район . . 2,5
Производящий » . . 3,3
Юго-Восток » . . 5,9
Киргизск. Респ. . . . 2,2
Сибирь 2,8
Украинская С. Р. . . 6,2

*) 1 квинтал=6,1 пуда.
**) «Народное Хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

Эти данные еще сильнее подтверждают выводы, сделанные из предыдущей таблицы о распределении избытков хлебов по отдельным районам. По чистому сбору—на первом месте стоит Украинская Республика, на втором—Юго-Восток, т. е. как раз те районы, которые и в прежнее время давали максимальные избытки.

Но приведенная таблица дает нам не вполне точную картину нашего баланса зерновых хлебов, ибо—с одной стороны здесь в сумму сбора не включен урожай совхозов, а также на усадебных и городских землях, валовой сбор с которых определяется в 8,4 мил. квинталов, с другой стороны этот баланс не учитывает остатков хлебов в стране от прежних лет и, наконец, недоучитывает некоторых потребностей. Если все это принять во внимание, то, по данным Центрального Статистического Управления, зерновой баланс Союза Республик на 1923-24 хозяйственный год выразится в следующих цифрах в миллионах квинталов *):

А. ПРИХОД:

1) Валовой сбор зерновых хлебов	467,7
2) Остатки от прежних лет (видимые торговые запасы)	12,3
Итого	480,0

Б. РАСХОД:

1) Сельское население (продовольствие, обсеменение, прокорм скота)	371,3
2) Городское население (продовольствие и прокорм скота)	44,6
3) Прочие расходы (вывоз в Туркестан, Закавказье и на удовлетворение других потребностей в стране)	8,8
Итого	424,7

В. ОСТАТОК 55,3

Из обзора приведенного баланса видно, что Союз Советских Республик имеет от урожая 1923 г., за удовлетворением всех своих потребностей, огромный излишек главнейших хлебов в размере 55,3 мил. квинталов **). Из этого избытка хлебов, не находящего себе употребления внутри страны, известное количество мы вывезли за границу. Часть же этого избытка осталась внутри страны в качестве страхового продовольственного капитала.

---

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Скажем несколько слов об урожае 1924 г. Валовой сбор хлебов за 1924 г. по всей территории Союза Республик составил 457,2 мил. квинт. (2.789 мил. пуд.) и в том числе: ржи 172,6 мил. квинт., пшеницы 103,9 мил. квинт., овса 73,9 мил. квинт. и т. д. Кроме сего было собрано 308,8 мил. квинт. картофеля. Означенный валовой сбор хлебов вследствие частичного недорода был ниже сбора 1923 г., хотя посевная площадь в 1924 г. была больше, чем в предшествовавшем. При этом сборе Союз Республик мог покрыть лишь свои потребности, прибегнув к частичному ввозу хлеба из за границы. Урожай 1925 г., по предварительным данным, не только покроет потребности, но и даст избытки.

Сбор хлебов в главнейших странах. Посмотрим, какие изменения произошли в сборе хлебов в других странах за последние годы. Состояние их посевных площадей было приведено выше. Остановимся опять на нескольких воевавших странах, нейтральных и заокеанских, по данным Международн. Агроном. Института в Риме.

Сбор зерновых хлебов в главнейших странах выражается*) в следующих цифрах в миллионах квинталов**).

Страны	Пшеница		Рожь		Овес		Ячмень	
	До войны	в 1923	До войны	в 1923	До войны	в 1923	До войны	в 1923
Англия	16,2	16,0	—	—	29,9	23,0	14,2	11,0
Германия	41,4	28,9	113	52,3	85,9	61,0	33,4	23,6
Франция	86,4	79,0	12,4	9,3	51,5	54,7	10,4	10,2
Канада	53,6	127,8	0,5	6,8	54,2	81,9	9,8	17,4
Соедин. Штаты	187,8	213,8	24,2	16,0	164,1	188,6	39,6	43,1

Приведенная таблица подтверждает выводы, сделанные в отношении посевных площадей, а именно: в воевавших странах Европы продукция, как и в Союзе Республик, упала и особенно сильно в Германии, сборы нейтральных стран Европы остались почти без перемен, а для некоторых случаев наблюдается уменьшение их продукции, причем уменьшение сборов выражается сильнее, нежели сокращение посевных площадей. Другую картину представляют заокеанские страны, там всюду наблюдается увеличение продукции. Эти страны стремятся восполнить уменьшенную продукцию континента.

*) Annuaire International de Statistique Agricole. Rome.
**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Урожайность хлебов.

Урожайность хлебов в главнейших странах до войны. Данные о посевных площадях и сборе хлебов России указывают на выдающееся значение ее в мировом сельском хозяйстве. Из этих данных мы имели возможность убедиться в постепенном развитии нашего сельского хозяйства как со стороны увеличения посевных площадей, так и продукции. На ряду с этим увеличивалась и урожайность наших хлебов. Под урожайностью подразумевают сбор какого-либо хлеба в зерне с десятины или гектара, выраженный в весовых единицах. Несмотря, однако, на большую продукцию, состояние нашего сельского хозяйства значительно уступает состоянию хозяйства западно-европейских стран, имеющих меньший %, лиц, занятых сельским хозяйством и имеющих посевную площадь в размере значительно меньшем, чем посевная площадь России.

Урожайность с гектара *) в довоенное время в различных странах составляла **) в квинталах:

Страны	1913 год.					
	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Картоф.	Кукуруза
Англия	22	27	19	17	163	—
Германия . . .	24	19	22	22	158	—
Бельгия . . .	26	22	27	26	200	—
Франция . . .	14	11	14	13	86	14
Швеция . . .	24	14	21	18	—	—
Испания . . .	8	9	9	6	—	15
Соед. Штаты . .	12	11	17	14	82	20
Канада	14	11	16	16	113	38
Аргентина . .	5	—	10	8	—	16
Союз С.С.Р.	8	8	9	9	73	10

По высоте урожаев приведенные страны можно разделить на несколько групп: 1) страны высоко-интенсивного хозяйства— Англия, Германия, Бельгия—здесь мы видим максимальные урожаи, превышающие наши в 2—3 раза, 2) ко второй группе относится Франция и другие страны Европы, где урожайность

*) 1 гектар=0.915 десятины. 1 квинтал=6,1 пуда.

**) Сборник статист. экономич. сведений Мин. Землед. 1915 год.

ниже, чем в первой группе, но все же значительно выше, нежели в России. Из стран Америки наибольшие урожаи наблюдаются в Канаде, затем несколько ниже в Соединенных Штатах и наконец еще ниже в Аргентине. На высоту урожаев, кроме почвенных и климатических условий, влияет, прежде всего, состояние сельско-хозяйственной техники, которая у нас значительно ниже, чем в странах западной Европы.

Нижеследующая диаграмма показывает урожайность пшеницы в разных странах до войны.



Но помимо того, что урожайность хлебов у нас была значительно ниже урожайности других стран, необходимо отметить неустойчивость наших урожаев. Разница между высшими и худшими урожаями у нас больше, нежели в других странах. Там урожаи из года в год обладают большой устойчивостью и обнаруживают незначительную колеблемость.

Так, например, если худшие урожаи принять за 100, то за последние 11 лет перед войной лучшие (максимальные) урожаи относились к этим худшим в Англии как 100 : 131; в Германии как 100 : 137; в Соединенных Штатах как 100 : 157; а в России как 100 : 336. Столь большая колеблемость урожаев у нас от минимальных, при которых едва собирается посеянное, до высших, дающих значительный избыток, есть следствие невысокой сельско-хозяйственной техники. При низкой технике наше сельское хозяйство в большей степени, чем хозяйство западно-европейских стран, подвержено влиянию погоды.

Освобождение в известной мере от этого влияния и борьбу за устойчивые урожаи ставит себе задачей интенсификация сельского хозяйства Союза Республик.

Изменение урожайности за последние годы. Урожайность различных районов России была различна и в частности она выше в черноземной полосе, нежели в нечерноземной, она также была выше на частно-владельческих землях, нежели на крестьянских.

За время мировой войны урожайность хлебов уменьшилась, как в России и других странах Европы, так и в Америке.

Колебания урожаев хлебов в Союзе Советских Республик видны из следующей таблицы в квинталах на гектар *):

Наименование хлебов	1905-14 г. в среднем	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.
Рожь озимая	7,1	5,0	5,3	5,0	6,3
Пшеница яровая	6,3	3,9	3,3	6,6	4,7
Ячмень	7,8	7,2	4,1	9,5	6,3
Овес	7,5	6,3	5,4	8,3	6,6

Из этой таблицы мы видим, как сильно понизились наши урожаи, но вместе с этим видим, что кризис изживается— 1922 г. дает значительное повышение урожаев.

Уменьшение урожаев наблюдается и в некоторых странах Западной Европы и Америки. Приведем несколько цифр:

Страны	Урожайность с гектара в квинталах							
	Пшеница		Рожь		Ячмень		Овес	
	1912	1921	1912	1921	1912	1921	1912	1921
Германия	22,6	20,4	18,5	15,9	21,9	17,1	19,4	15,8
Франция	13,6	16,5	10,1	12,9	14,1	12,3	12,7	10.6
Соединен. Штаты	10,7	8,6	10,6	8,6	16,0	11 2	13,4	8,5

Из вышеприведенных данных усматривается, что не только наше сельское хозяйство, но и мировое сельское хозяйство находится в стадии кризиса. Империалистическая война, отвлекшая рабочую силу от производительного труда и понизившая сельско-хозяйственную технику, вызвала этот кризис. Мировой

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924.

сбор зерновых хлебов, не считая Союза Советских Республик, сократился. Он сейчас меньше, чем был до войны. Мировой сбор четырех главнейших зерновых хлебов—пшеницы, ржи, ячменя, овса во всех странах мира без Союза Республик до войны составлял в среднем 1.786 мил. квинталов, а в 1923 г. он составляет для тех же стран 1.708 мил. квинталов, причем это сокращение выражается в различной величине для различных стран. Во всем мире имеется только четыре крупных сельско-хозяйственных страны, где после войны замечается некоторый рост посевных площадей: Канада, Соединенные Штаты, Испания и Румыния. Во всех же остальных странах мы имеем упадок. И это общее уменьшение как посевных площадей, так и продукции не покрывается увеличением производства некоторых стран, где такое увеличение имеет место.

Из обзора приведенных данных мы видим, что Союз Советских Республик имеет громадное значение в мировом сельском хозяйстве, как по производству хлебов, так и по избыткам, могущим пойти на международный рынок. И это значение Союза будет усиливаться по мере восстановления хозяйства.

6. Вывоз хлебов за границу.

Довоенный вывоз хлебов. В ряду факторов, оказывающих влияние на развитие сельского хозяйства, факторами основными можно признать уплотнение населения и рынок. Увеличение населения побуждает переходить к более интенсивным системам хозяйства и полеводства и таким образом получать большее количество продуктов. На ряду с этим фактором увеличение рынка сбыта продуктов сельского хозяйства является также фактором, стимулирующим интенсификацию хозяйства. Натуральное хозяйство, каким, например, было крестьянское хозяйство половины прошлого века, производило продукты преимущественно для собственного потребления. В этом периоде рынок играл слабую роль. Затем производство на рынок стало приобретать все большее значение и все большее количество продуктов стало производиться именно для сбыта, и хозяйство из натурального становится товароденежным. Оно уже в большей степени приспособляется к требованию рынка. Рост городов и развитие индустрии расширяет рынок сбыта продуктов сельского хозяйства. В свою очередь и сельское хозяйство, получив в свое распоряжение большое количество денег, предъявляет усиленный спрос на фабричные изделия, расширяя рынок сбыта фабрикатов. Оставляя подробный обзор внутренней и внешней торговли до специальной главы, остановимся здесь на вывозе хлебов.

Вывоз хлебов за границу имел для России громадное значение. Большая часть всего нашего вывоза основывалась на продуктах сельского хозяйства. Это значение усугубляется в на-

стоящее время, когда вообще значение сельского хозяйства в экономике Союза Республик возросло в еще большей степени и когда вывоз может улучшить наше денежное обращение и всю коньюнктуру хозяйства.

Наш вывоз хлебов стал сильно развиваться во второй половине прошлого века, в особенности после падения крепостного права.

В среднем, в год, для четырех главнейших зерновых хлебов—ржи, пшеницы, ячменя, овса—вывоз составлял:

Годы	Вывезено в среднем, в год мил. квинталов *)	Годы	Вывезено в среднем, в год мил. квинталов
1841—1845	4,5	1865—1870	19,7
1846—1850	8,4	1871—1875	29,7
1851—1855	7,4	1876—1880	42,1
1856—1860	11,1	1891—1895	61,9
1861—1865	12,3	1901—1905	86,0

Из этих данных видим, насколько быстро развивался наш вывоз хлебов. В двадцатом столетии он достиг громадной величины.

При средней годовой ценности всего вывоза из России в довоенное время, определявшейся в 1501 мил. руб., ценность вывоза продуктов сельского хозяйства, без продуктов лесоводства, составляла 1112 мил. руб., т.-е. 74,1% от общего вывоза.

В том числе вывозилось в среднем:

Пшеница	293,1 мил. руб.	Яйца	76,3 » »
Ячмень	175,7 » »	Овес	56,5 » »
Лен и продукты льноводства	113,0 » »	Рожь	33,6 » »
		Проч. зерн. хлеба .	38,5 » »
Животные и продукты животн.	110,5 » »	Мука	20,3 » »
		Пенька	16,7 » »
Масло	62,2 » »	Проч. продук. полев.	116,6 » »

Если остановимся на вывозе только хлебов, то за последние перед войной годы этот вывоз выражался в следующих цифрах:

Годы	Ценность вывоза в мил руб.	Количество в мил. квинталов
1909	750	125
1910	748	139
1911	739	135
1912	552	90
1913	591	107
1914	354	62
1915	68	6

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

Из этой таблицы мы видим, как изменялось количество вывоза и ценность его. Резкое падение в 1912 г. объясняется неурожаем. Уменьшение 1914 г. было вызвано войной, начавшейся во второй половине года, на которую, обычно, приходится реализация урожая. В 1915 г. вывоз упал еще больше.

Мировая хлебная торговля. Посмотрим, какова была довоенная мировая хлебная торговля и участие в ней России. Мировой вывоз главнейших зерновых хлебов определяется в 376,8 милл. квинталов в среднем в год, а по отдельным продуктам в следующих цифрах—в миллионах квинталов*):

Пшеница и мука пшен.	195	в том числе	из России	44	или	22%
Рожь и мука ржаная . .	19,7	»	»	6,5	»	33%
Овес	32,8	»	»	10,8	»	33%
Ячмень	60,5	»	»	37,2	»	61%
Кукуруза	68,8	»	»	7,6	»	11%
Итого глав. зерн. хлеб.	376,8	»	»	106,1	»	28%

Приведенные цифры показывают, насколько велико было участие России в международной хлебной торговле. По вывозу главнейших зерновых хлебов (свыше 106 милл. квинт). Россия занимала первое место среди стран мира, второе принадлежало Аргентине (с вывозом в 60 мил. квинт.), третье—Соединенным Штатам (38 мил. квинт.), четвертое—Румынии (32 мил. квинт.), пятое—Канаде (27 мил. квинт.). Первое место принадлежало России и по вызову каждого из четырех указанных хлебов в отдельности. В приведенной таблице включена и мука, если же взять вывоз только зерна (для пшеницы это даст 170,6 м. кв.), то участие России еще более возрастет.

Помещенная на сл. стр. диаграмма наглядно показывает роль различных производящих стран в мировом хлебном вывозе.

Если мы возьмем другие продукты сельского хозяйства, то по вывозу лесных материалов, яиц, льна, пеньки мы занимали первое место, а по вывозу коровьего масла—второе место среди других стран, экспортирующих свои продукты на международный рынок. Такова была роль России на международном рынке по вывозу продуктов сельского хозяйства.

Вывоз зерновых хлебов из России составлял приблизительно одну шестую часть валового сбора хлебов в стране и имел громадное значение для нашего сельского хозяйства.

Районы вывоза хлеба. Районами вывоза хлеба за границу являлись прежде всего южные и юго-восточные губернии: б. Херсонская, Екатеринославская, Донская, Кубанская, Таврическая, Ставропольская и Терская вывозили к портам и пограничным пунктам до 57,3 мил. квинт. хлеба из общего вывоза из своих пределов в 82 мил. квинт. Вторую группу губерний, отправлявших

*) Annunaire International de Statistique Agricol 1922. Rome 1923 г.

хлеб к портам и пограничным пунктам, составляли губернии частью украинские, а частью восточные—Подольская, Киевская, Харьковская, Воронежская, Тамбовская, Саратовская, Самарская, Уфимская и Оренбургская. Из общего числа отправок груза из этих губерний 84,5 м. квинталов—38,6 мил. квинт. отправлялось к портам и пограничным пунктам. По общему вывозу хлебов из пределов губернии особенно выделялись: б. Херсонская (20,1 м. квинт.), Самарская (18,5 мил. квинт.), Екатеринославская (16,2 м. квинт), Донская (15 мил. квинт.), Кубанская (13,7 мил. квинт.), Саратовская (12,7 мил. квинт.), Тамбовская (10,8 мил. квинт.) и Полтавская (9,1 мил. квинт.).

Почти весь заграничный вывоз двух главных хлебов нашего экспорта—пшеницы и ячменя—направлялся с Северного Кавказа и степного юга (быв. Новороссии).

Говоря о вывозе хлебов следует отметить некоторые характерные особенности его. Это, во-первых —мы вывозили хлеб в зерне, а не муку, как это имело место в других странах.

МИРОВОЙ ЭКСПОРТ ЗЕРНОВЫХ ХЛЕБОВ И УЧАСТИЕ В НЕМ РАЗНЫХ СТРАН.

I. КАНАДА II. С.А.С.Ш. III. БРИТ. ИНДИЯ IV. РУМЫНИЯ V. АВСТРАЛИЯ VI. ВЕНГРИЯ

Процент вывоза муки пшеничной к зерну составлял в среднем до войны: из России 2,1; из Румынии 3,1; из Аргентины 4,7; из Канады 15,4 из Германии 58,1; из Соединенных Штатов 76,4; Мы вывозили по преимуществу зерно, чем лишали наше хозяйство работы по перемолу. Вывозя зерно, мы лишались такого ценного корма как отруби. Далее, наш хлеб, отличающийся своими высокими физическими качествами, расценивался на меж-

дународном рынке ниже средних цен, не по полной своей стоимости, вследствие чрезвычайно большой засоренности, превышавшей нормальную раза в три-четыре. От крестьян зерно поступало в доброкачественном виде, а засорялось оно теми скупщиками и агентами, которые занимались скупкой хлеба и увеличивали его вес песком и проч. примесями. Наконец, следует еще отметить недостаточность сортировки зерна. В общем вывоз хлеба в дореволюционное время был не организован, что, конечно, влекло ущерб для народного хозяйства.

Как было отмечено выше, вывоз хлебов из России стал ослабевать в первый же год войны. В 1915 г. он упал еще значительнее, а в 1919 г., благодаря блокаде, окружавшей Советскую Республику со всех сторон, он дошел до минимума.

Далее, в 1920 г., благодаря частичному прорыву блокады, наша внешняя торговля оживляется и это оживление, не включая, однако, хлеба, становится заметным в 1921 г., когда Союз Советских Республик стал заключать торговые соглашения с другими странами.

Осенью 1922 г., пережив голод, Союз Советских Республик приступил к вывозу своего основного продукта—хлеба.

Вывоз хлебов Союза Республик в 1923 24 г. За 1922/23 операционный год мы вывезли 7,6 мил. квинталов хлеба — это был наш первый опыт вывоза хлеба после войны. За 1923/24 операционный год вывоз составил 29,6 мил. квинт. и в том числе: вывезено было ржи 13,8 мил. кв., пшеницы 5,7 мил. кв., ячменя 2,9 мил. кв., овса 1,2 мил. кв., кукурузы 1,4 мил. кв., жмыхов 2,5 мил. кв. и т. д.

Если мы сопоставим вывоз хлебных продуктов за 1923/24 г. со средним вывозом за пятилетие предшествовавшее войне, т. е. за 1909-1913 г., то окажется, что вывоз 1923/24 г. составляет 22,5% от довоенного вывоза.

В следующем 1924/25 г. вследствие частичного недорода нам пришлось сократить вывоз хлебных продуктов и центр тяжести перенести на вывоз продуктов животноводства и технических культур. Но уже в 1925 г., как показывают предварительные подсчеты урожая этого года, Союз Республик вновь сможет выступить с предложением своего хлеба на международном рынке.

Итоги кампании и значение вывоза хлеба. Подведем некоторые итоги кампании по вывозу хлеба.

Приступив к вывозу хлеба при неблагоприятных условиях и развернув работу на основе монополии внешней торговли, Союз Советских Республик достиг положительных результатов. Из условий, неблагоприятствовавших экспорту хлеба, следует отметить: недостаток средств, изношенность и недостаточность портовых сооружений, элеваторов, недостаток судов, насильственно уведенных из портов Черного и Балтийского морей,

занос фарватеров, распад старого торгового аппарата и т. д. Но несмотря на все эти неблагоприятные условия, мы имеем весьма значительные достижения за два года работы в области внешней торговли хлебом. Вывоз хлеба, как отмечено выше, увеличился в 1923-24 г. по сравнению с 1922-23 г. в количественном отношении больше чем в четыре раза. Причем ржи мы вывезли в 1923-24 г. больше чем даже в 1913 г. в два раза. Далее, мы должны отметить повышение качества нашего зерна, чему способствовало учреждение единой государственной хлебной инспекции для контроля качества зерна.

Засоренность зерна, вывозимого за границу, понизилась до нормального уровня и составляла в кампанию 1923-24 г. 3,34%, между тем как в 1912 г. сорность равнялась 12,6%. Наш хлеб продается теперь на внешнем рынке не только не ниже средних цен, но даже выше их, выше американского хлеба и в некоторых случаях эта прибавка составляла 10%, между тем как в довоенное время наш хлеб расценивался на международном рынке по ценам ниже средних. Сорта нашего хлеба, вывозимого ныне за границу, стоят несравненно выше довоенных и вполне отвечают требованиям мирового рынка, чему лучшим доказательством служит уровень цен на наш хлеб и отзывы английских, немецких и французских специалистов. Уже в первой половине 1924 года Союзу Советских Республик удалось вытеснить американский хлеб из Скандинавии и Прибалтики. В Турции и Греции мы вытеснили американскую пшеницу. Далее в числе достижений необходимо отметить снижение фрахтов для нашего хлеба, по сравнению с 1923 г., что является результатом объединения фрахтовки су ов в одном нашем учреждении. Конечно, кампания по вывозу хлеба в 1923-24 г. обнаружила и некоторые организационные недочеты—высокие накладные расходы, слабое использование первичной кооперации с целью приближения к крестьянству организаций, ведущих заготовку хлеба, и др. недочеты—в значительной мере объяснимые теми неблагоприятными условиями, среди которых Союз Советских Республик приступил к работе, но все эти недочеты будут устранены в дальнейшем. Принцип же—объединение в руках государства и даже одной организации (Хлебоэкспорт) продажи хлеба на внешнем рынке и сосредоточение заготовки хлеба в руках нескольких государственных и кооперативных торговых организаций—вполне доказал свою целесообразность и дал положительные результаты. Организациями, которые ведут заготовку хлеба для экспорта, являются: Хлебопродукт, Госторг, Центросоюз, Сельскосоюз, Вукопспилка, Сельский Господарь и некоторые другие.

Экспорт хлеба имеет чрезвычайно важное значение как для Союза Советских Республик, так и для государств Европы. Для нашего хозяйства экспорт хлеба имеет значение, которое он уже оказал, как регулятор внутреннего рынка. Наше сель-

ское хозяйство начинает производить больше, чем требуется для внутреннего рынка и эти избытки заставляют снижать цены на хлеб, что в свою очередь понижает покупательную способность сельского населения. Наш кризис осени 1923 г. когда цены на сельско-хозяйственные и фабричные продукты разошлись весьма резко, был ликвидирован благодаря, главным образом, экспорту хлебов. Далее вывоз хлеба—есть основа активности нашего торгового баланса, т. е. такого соотношения вывоза и ввоза, при котором ценность вывоза превышает ценность ввоза, что в свою очередь имеет громадное значение для устойчивости нашей твердой денежной системы. Далее необходимо отметить политическое значение выступления Союза Советских Республик на международном рынке.

Для Европы наш хлеб имеет двоякое значение: с одной стороны наш хлеб, являясь конкурентом американскому хлебу, лишает Америку возможности диктовать свои цены на рынках Европы и произвольно повышать их, а с другой—покупая у нас хлеб и сбывая нам, взамен хлеба, свои промышленные изделия, государства Европы получают возможность избегнуть покупки хлеба у Америки и тем самым избегнуть увеличения задолженности этой стране.

Характеристика главнейших хлебов.

Наибольшее значение из зерновых хлебов в полевой культуре нашей страны имеют рожь, пшеница, овес, ячмень.

Рожь. Рожь или жито является главным нашим хлебом. Выражение «рожь кормит сплошь» не утратило своей справедливости и по настоящее время. Это растение занимает своими посевами обширную русскую равнину. Большая площадь посевов ржи приходится на центральные районы Европейской части Союза Республик, именно в полосе, ограниченной на севере линией Новгород-Вологда-Вятка, а на юге—Чернигов-Тамбов-Уфа. В общем рожь занимает в настоящее время 30% всей посевной площади Союза Республик.

Рожь бывает не только озимой, но и яровой; различие между ними состоит в том, что яровая рожь имеет солому и колос короче, зерно мельче и урожай ниже. Яровую рожь разводят преимущественно на севере Республики и в Сибири. Небольшие посевы яровой ржи можно встретить и в других районах. Озимая же рожь сеется по преимуществу в потребляющей и части производящей полосы. Насколько велико значение производства ржи в Союзе Советских Республик, видно из того, что сбор ржи в Союзе составляет 40% мирового сбора в 1923 году. Средний урожай ржи в Союзе, выражающийся в 7 квинталах на гектар, значительно уступает урожайности западно-европейских стран.

Пшеница. Пшеница имеет в нашей стране меньшее значение, чем рожь. Это растение занимает около 21% всей посевной площади и культивируется преимущественно на юге и юго-востоке. Пшеница бывает не только яровой, но и озимой. Северной границей посевов яровой пшеницы являются: Томск-Уральск-Уфа-Самара-Саратов-Харьков-Киев-Кишенев. Что же касается посевов озимой пшеницы, то северная граница проходит еще южнее: Ставрополь-Краснодар. Вследствие разницы в климатических условиях на таком огромном пространстве, какое занимает Союз Республик, урожайность пшеницы довольно изменчива по отдельным районам. Кроме того, под влиянием годовых колебаний климата, урожайность пшеницы представляет большую изменчивость и по годам. Урожайность пшеницы в Западной Европе выше и устойчивее.

Из мирового производства пшеницы в 1923 году, на долю Союза приходится около 9%, между тем как доля Союза для довоенного времени составляла 18%. Как мы уже в своем месте отметили, площадь посевов пшеницы сократилась у нас весьма значительно.

Овес. Овес используется преимущественно, как кормовой продукт для животных (лошадей), но он служит также для приготовления толокна (из овсяного солода), муки. Овсяная мука и крупа отличаются высокой питательностью и в некоторых странах, как Англия, Швеция, нашли довольно широкое применение, как продукты питания. Распространение посевов овса по всему пространству у нас менее равномерно, чем ржи. Под посевами его находится 13% всей пахотной площади. Вообще можно отметить, что наибольшее распространение овес имеет к северу от линии Уфа-Симбирск-Воронеж. Урожайность овса в пределах Союза отличается большим разнообразием, но в среднем уступает подобно ржи и пшенице урожайности стран Запада. До войны на территорию Союза Республик приходилось 20% мирового сбора, а в настоящее время эта доля снизилась до 12%.

Ячмень. Ячмень имеет большое значение, как хлебное растение на севере, где его разводят для продовольствия и на юге, где он культивируется как экспортный продукт. Часть ячменя идет на корм скоту, а часть, и притом главнейшая— для пивоваренного производства. Культура этого растения для целей пивоварения была известна уже в глубокой древности, благодаря тому что ячмень, как и овес, содержит особые свойственные им белковые вещества, важные в пивоварении, которые не дают клейковины, обусловливающей в хлебе эластичность и пористость. Распространение посевов ячменя в Союзе Республик также неравномерно, но можно отметить, что большей частью культурой этого растения заняты на севере: выше 60°

и ниже 50° северной широты. Ячмень занимает 8% посевной площади Союза. Сбор ячменя на территории Союза для довоенного времени составлял 24% мирового сбора, а в настоящее время—около 11%. Эта культура, как и культура пшеницы для экспорта на юге, значительно сократилась. Но развитие экспорта должно снова повлиять на его расширение.

Картофель. Картофель является растением, вывезенным из Южной Америки; там он и ныне встречается в диком состоянии. Культура картофеля стала распространяться в России лишь в конце XVIII столетия и, постепенно расширяясь, приобрела в настоящее время серьезное значение в сельском хозяйстве. Известно, что картофель был встречен у нас населением весьма недружелюбно и даже применялись насильственные меры к введению его в культуру, что сопровождалось «картофельными бунтами», так как население принимало его за «чортово яблоко».

Картофель по своей питательности и удобоваримости стоит выше других овощей и до некоторой степени способен заменить хлеб. Кроме того, картофель является кормовым средством для некоторых домашних животных, как свиньи, крупный рогатый скот.

Картофель служит и основным материалом для винокурения и крахмального производства.

Картофель является культурой интенсивной: требует, помимо большого количества навоза, в четыре раза больше людей, работы скота, чем зерновой хлеб. Средняя урожайность картофеля определяется в 71 квинт., которые по своему питательному значению равны, примерно, 17,7 квинт. зерна. Наша средняя урожайность картофеля по сравнению, с урожайностью других стран, занимает последнее место. Так, в Бельгии в среднем получают около 200 квинт., в Германии—около 158 квинталов.

Картофель культивируется у нас повсюду, но значительно больше в центральных и западных районах. Чем климат суше, тем культура картофеля становится затруднительнее; она имеет еще существенное значение на севере черноземной зоны, но теряет свое значение в степях. Ежегодный сбор картофеля достигал у нас до войны 200 мил. квинталов для территории Союза. Этот сбор распределялся следующим образом:

Сельское потребление	80,0%
Городское потребление	3,2%
Винокурение	12,8
Крахмало-паточное производство	3,6
Вывоз из района	0,4

Мировой сбор картофеля в 1923 г. определяется, без Союза Республик, в 1.143 мил. квинталов. Урожай Союза за 1923 г. составил 229 мил. квинталов, т. е. больше нежели до войны.

Кукуруза. Кукуруза или маис является растением климата теплого, хотя за последнее время начинает проникать все более и более на север, благодаря тому, что удалось получить такие сорта ее, которые возможны для культуры и в более северных районах. Так в настоящее время северная граница посевов кукурузы у нас проходит по линии Темир-Хан-Шура—Краснодар и с другой стороны Новочеркасск—Каменец-Подольск. Кукуруза имеет самое разнообразное применение: из нее добывают крахмал, она идет на приготовление спирта, для откармливания домашних животных, употребляется и в пищу. Между прочим американцы приготовляют из кукурузы не только муку, для чего требуется извлечение из зерна обильных жировых веществ, но и 108 различных питательных продуктов, не считая применения зерна в корм животным. Урожай кукурузы зерном превосходит все другие хлеба, достигая 32 квинталов на гектар. Классической страной культуры кукурузы являются Соединенные Штаты, где сбор ее выражается для 1923 г. в 687 мил. квинталов, при мировом сборе в 1 миллиард квинталов. В хозяйстве Союза Республик кукуруза имеет небольшое значение, выражающееся, приблизительно, в 2% от мирового производства. Между тем расширение посевов кукурузы имеет как показывает пример Соединенных Штатов, громадное значение для придания устойчивости нашему юго-восточному и южному земледелию.

Рис. Рис принадлежит к самым важным хлебным злакам на земном шаре. Культура его развита преимущественно в Азии, между экватором и 45° северной широты—в Ост-Индии, Китае и Японии. Лучший рис получается, однако, в Америке. В Южной Европе рис разводится в Испании, Италии, Греции и Турции, и в пределах Союза Республик — в Закавказьи, Туркестане и Уссурийском крае. Сбор риса у нас очень небольшой, всего около 2 мил. квинталов. Мировой сбор исчисляется в 2 миллиарда квинталов, из которых около 60% приходится на долю Китая, около 20% на долю Индии, 5% на Японию, а остальные 15% на все другие страны.

На характеристике других зерновых культур останавливаться не будем. О кукурузе и рисе упомянули в виду их исключительного значения в мировом сельском хозяйстве.

7. Культура технических растений.

К техническим растениям относятся, с одной стороны, растения прядильные, как лен, конопля, хлопчатник, китайская крапива, с другой масличные растения, как подсолнечник, кунджут или клещевина, рапс, сурепица и растения, которые доставляют вкусовые, наркотические или красящие вещества, как табак, хмель и др. Кроме того, сюда мы относим и сахар-

ную свеклу, являющуюся одним из продуктов для производства сахара. Словом, относим такие растения, которые поступают в качестве сырья для переработки на фабрики и заводы.

Технические растения относятся к числу трудоемких культур, т. е. таких, которые, в отличие от зерновых хлебов, дают возможность использовать на данной площади значительное количество труда, при чем результаты окупают этот труд соответственно повышенным доходом. Эти растения занимают в сельском хозяйстве, кроме того, и особое положение, так как требуют особых почвенно-климатических условий, улучшенной обработки почвы, особого ухода, и вообще способствуют интенсификации хозяйства.

Познакомимся далее с некоторыми техническими растениями, которые имеют в сельском хозяйстве большое значение.

Лен.

Лен возделывается в двояких целях; ради получения волокна, идущего на изготовление полотняных тканей, и ради получения семян, идущих на выработку масла.

Сообразно условиям, частью климатическим, частью экономическим, центр тяжести в этой культуре может перемещаться то в ту, то в другую сторону, в зависимости от чего можно различать три направления в льняной культуре: 1) ценится только волокно, возможно тонкое и прочное; семена здесь не получаются, зато волокно имеет высокое качество; 2) ценится только зерно, идущее на масло, волокно-же не используется; 3) ценится и волокно и семя, но роль главного и побочного продукта меняется в зависимости от условий местности и рынка.

Культура льна ради получения семян ведется в странах с плодородною и более или менее непочатой почвой; эта культура является одной из наиболее требовательных к почве и в то же время наиболее способствующей быстрому истощению почвы. При таких условиях эта культура, естественно, могла развиваться у нас лишь в черноземной полосе и особенно ее степных районах. Но по мере заселения степей и прогрессирующего истощения почвы, семенное льноводство падало и уступало место другим культурам. Так в 1900 году в южной части Союза Республик и северном Кавказе под семенным льном находилось 650.000 гектаров, а в 1910—1911 г.г. всего лишь 220.000 гектаров. С другой стороны там, где возникает земледельческая культура, семенное льноводство первое время на свежераспаханной почве быстро развивается. Так, в Оренбургском крае и в Степных Киргизских областях посевы семенного льна в 1900 г. занимали 71.000 гектаров, а в 1910 году—164.000 гектаров.

Культура льна ради получения волокна (попутно получается и семя) сосредоточивается исключительно в нечерноземной полосе.

Когда говорят о русском льноводстве и о льноводных районах, то имеют в виду именно эту культуру. Культура льна ради получения волокна имеет целый ряд выгод. Так, льноводство является одним из главных источников денежных средств для крестьянского хозяйства, дает приложение рабочей силы не только в период полевых работ, но и зимой, когда крестьяне нельноводных районов идут на отхожие промыслы. Льноводство имеет и некоторые опасности. Прежде всего—это безусловная зависимость от условий сбыта, который в свою очередь зависит от положения хлопкового рынка Именно этими условиями в значительной степени объяснялось сокращение посевов в некоторых льноводных районах, как Псковский. Кроме того льноводство связано с истощением почвы. Соблазн большого дохода побуждает крестьян распространять посевы льна не только на сенокосных площадях, но и на яровых полях. Отсюда сокращение в количестве скота и в количестве навозного удобрения, а следовательно и истощение почвы и понижение ее производительности.

В целях отделения волокна льна от стеблей, его подвергают некоторой предварительной обработке. По способу обработки различают лен «моченец» и лен «стланец». В первом случае лен мочится в воде, а во втором—расстилается по полю и подвергается здесь действию росы. После мочки высушенный лен мнут; цель этой операции состоит в надламывании древесины стебля; следующая операция по обработке—трепание, имеет целью очищение волокна от древесинных частей стебля. Обработка льна заканчивается чесанием. При чесании около половины получается длинного волокна («чесанца») и около половины короткого («очес», «кудель»). С гектара у нас получают в среднем 3,3—4,1 квинт. *) трепаного льна. На выход льняного волокна громадное значение оказывает способ предварительной обработки. Так, без обработки тепловой мочкой и при разработке на чесальной машине получается: очеса 62%, чесанного льна 33% и угаров (отходы) 5%. При обработке-же тепловой мочкой получается очеса 29%, чесанца 69% и отходов 2%. Таким образом одна операция значительно повышает выход волокна. Из семян льна, как указывалось, получают масло Для этого семена размалывают, подогревают, укладывают в особые куски материи и кладут под пресс. Пресс выжимает масло, а спресованные остатки семян называются «жмыхами» и идут на корм скоту. В некоторых районах эти выжимки называются «колобом», «дурандой». Из 16,4 килогр. семян получается 4,3 килогр. масла при фабричной выработке и 3,5 килогр. при кустарной.

В Союзе Республик под культурой льна находилось около 2% от общей площади посевов, причем $^3/_4$ льняных посевов приходилось на нечерноземную полосу. Культура льна ведет у нас начало издавна. На протяжении всей истории славян лен

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

составлял предмет оживленной торговли с иностранцами. Союз производит около $^{3}/_{4}$ всего количества льняного волокна, какое собирается на земном шаре, и является главным постанщиком льна на мировой рынок, причем английские льняные фабрики работали по преимуществу на русском льне, наше льняное семя обсевало поля Голландии, Бельгии.

Из 1.306 тыс. гект. площади посевов льна на волокно во всей Европе, до войны 1.142 тыс. гект., т. е. 87%, приходилось на долю Союза. Но мы доставляем преимущественно дешевое волокно, перерабатываемое на ткань как в Европе, так и в Америке. Бельгия, Голландия и Ирландия производят тонкие сорта волокна.

Что касается географического распространения льноводства, то по относительной площади посева льна на волокно первое место принадлежит старым центрам: Псковской губернии (111 тыс. гект.), Смоленской (108 тыс. гект.), Тверской (105 тыс. гект.), за ними идут Ярославская (45 тыс. гект.), Витебская (54 тыс. гект.), Костромская (48 тыс. гект.), Владимирская (43 тыс. гект.). По абсолютной же величине посевов первое место занимает Вятская губ. (120 тыс. гект.), за ней Псковская, Смоленская. Вся нечерноземная полоса имеет посев льна долгунца, идущего на волокно или волокно и семя, причем для крестьянского хозяйства этой полосы и особенно главных льноводных районов лен является источником денежных средств. Кроме нечерноземной полосы лен долгунец культивируется в Сибири, а именно в Томской г. (48 тыс. гектаров), Тобольской (21 тыс. гект.) и некоторых других. Что касается культуры льна исключительно на семя, или так называемого льна «кудряша», то под этой культурой находилось у нас до 328.000 гект. на юге и юго-востоке.

Общий сбор льняного волокна в Союзе Республик до войны составлял, в среднем, в год 4,2 мил. квинт., а сбор семян около 4,9 мил. квинт. Из указанного количества вывозилось за границу до 2,8 мил. квинт. волокна, 1,1 мил. квинт. льняных семян и 1,9 мил. квинт. льняных жмыхов в год.

Изменение посевных площадей и сбора продуктов льноводства в последние годы в Союзе Республик видно из следующей таблицы:

Годы	Посевная площадь в тыс. гектаров		Сбор в мил. квинт.	
	Льна долгунца	Льна кудряша	Волокна	Семян
1916	1193	317	4,49	5,63
1920	453	308	1,18	1,73
1922	597	294	1,86	2,79
1923	635	287	1,6	3,12

Приведенная таблица показывает, насколько сократилась у нас культура льна и как быстро идет процесс восстановления льноводства. Недостаток хлопкового волокна, а также благоприятная коньюнктура для льна на внешнем рынке дает полную уверенность, что лен скоро займет свое прежнее место в нашем хозяйстве. Сбор волокна в 1924 г., по данным Наркомзема, составил 2,2 мил. квинт. Продукция льноводства в настоящее время покрывает полностью потребности нашей крупной и кустарной промышленности и дает некоторые излишки. Вывоз льняного волокна за границу в 1922/23 г. составил 447 тыс. кв., а в 1923/24 г.—352 тыс. квинт. Уменьшение вывоза льна объясняется невысоким урожаем его в 1923 году и возросшей потребностью нашей промышленности в льняном сырье, а также и тем, что сельское население оставило в своих руках порядочные запасы волокна, как ценного продукта.

Конопля.

Конопля, так-же как и лен, возделывается в двояких целях: ради получения волокна, идущего на изготовление тканей, и ради получения семян, идущих на выработку масла. Но конопля, или иначе называемая пенька, представляет собой материал более грубый, чем льняное волокно. Отсюда и использование пеньки иное, чем льняного волокна. Пенька идет на изготовление одежды и белья лишь в крестьянском быту; идет на изготовление парусов, брезентов, мешков, канатов, веревок, бичевы и пр. Рыночные условия для промышленной культуры конопли в настоящее время складываются неблагоприятно Спрос на полотно для парусов с развитием пароходства сократился, кроме того здесь пенька встречает серьезного конкурента в т. н. джуте. Джут или калькутская пенька представляет собою однолетнее растение, разводимое в Индии, Китае и других теплых странах. Джут вытесняет пеньку и в производстве мешков. Пеньковые канаты замещаются также канатами металлическими. Кроме того, на международном рынке русская пенька не имеет того монопольного положения, какое имеет русский лен. Италия поставляет на международный рынок почти такое-же количество пеньки, как и Союз Республик, но итальянская пенька более высокого качества, чем наша. Помимо джута, конопля встречает серьезного конкурента и в других растениях, как *манильская пенька*, разводимая на островах Великого океана, *ново-зеландский* лен, культивируемый в Новой Зеландии, *китайская крапива* или *рами*, разводимая в Китае, Индии, Америке. Волокно рами отличается высоким качеством и идет не только на канаты и грубые ткани, но и на ткани более тонкие. Наряду с этими волокнистыми отметим еще одно растение, волокна которого идут на изготовление мешков. Это—кенафа, разводимая в Персии. Но с 1923 г. кенафа стала разводиться

и у нас—в Адыгейской обл., где эта культура прекрасно развивается. При недостатке джута, как материала для изготовления мешечной ткани, и его дороговизне, кенафа может вполне заменить иностранный джут.

Тем не менее, конопля имеет большое значение в народном хозяйстве нашей страны. Значение ее на севере черноземной полосы такое же, какое имеет лен в полосе нечерноземной. Главным центром культуры конопли являются губернии: Орловская, Курская, и восточная половина губернии Черниговской; другой менее важный центр культуры конопли имеется в Пензенской губернии и смежно с ней расположенных районах. Посевы конопли в незначительном размере распространены повсюду.

Конопля является весьма древним промышленным растением южной части Союза, но благодаря отмеченным неблагоприятным обстоятельствам культура ее не проделала той эволюции в настоящую промышленную культуру, которую во второй половине прошлого столетия проделал лен.

Общая площадь посева конопли в Союзе Советских Республик составляла до войны 782 тысячи гектаров со сбором пеньки в 3,6 мил. квинт. Вывоз за границу составлял 600 тысяч квинталов, при чем Италия, имея сбор значительно меньший чем у нас, вывозила такое же количество. Кроме пеньки мы вывозили до 210 тыс. квинталов конопляных семян и до 575 тыс. квинт. конопляных жмыхов.

Культура конопли, как и другие технические культуры в годы войны и революции, уменьшилась и достигла минимума в 1920 году. С 1921 года начинается восстановление. Следующая таблица дает нам представление об изменении посевных площадей и сбора конопли в последние годы.

Годы	Площадь посева в тыс. гект. *)	Сбор в миллионах квинталов **)	
		Волокна	Семян
1916	595	3,07	2,89
1923	578	1,86	3,13
1924	715	2,0	2,08

Как видим, в 1924 году площадь посевов конопли и сбор увеличились значительно. Посевная площадь 1924 года превышает площадь 1916 года, а по сбору волокна еще уступает ей, что объясняется понижением урожайности. Восстанавливается и

*) 1 гектар=0,92 десятины.
**) 1 квинтал=6,1 пуда.

экспорт пеньки. В 1922—23 операционном году вывоз пеньки из Союза Республик составлял 92 тыс. квинталов. Говоря об экспорте пеньки, следует отметить значительное сокращение потребления ее в главнейших странах Западной Европы. Так пять стран (Англия, Германия, Голландия, Бельгия и Франция) потребляли до войны свыше 2 мил. квинт., а в 1922 г. их потребление составило 1,3 мил. квинт. Вместе с уменьшением потребления пеньки необходимо отметить увеличение вывоза ее из Италии, которая и является нашим главным конкурентом.

Хлопчатник.

Хлопководство. Всем известно значение хлопка в народном хозяйстве различных стран. Также, как и хлеб, хлопок является основным продуктом международной торговли. Значение это с течением времени увеличивается. Хлопчато-бумажные ткани, удовлетворяя массовый спрос одной из важнейших потребностей человека—в одежде, постепенно вытесняют все другие. Откуда же берется хлопок? Хлопковое волокно собирается с растения, называемого хлопчатником. Хлопчатник—однолетнее растение—разводится, главным образом, ради получения с него волокна. Семена хлопчатника величиной несколько меньше кедрового ореха бывают густо покрыты волокнами и собраны вместе по 30—40 штук в особой коробочке. Эта коробочка, на подобие коробочки мака, при созревании раскрывается.

Сбор хлопка производится осенью. Семена вместе с неотделенными волокнами называются хлопком сырцом. Урожаи хлопка различны. Высшие урожаи—в Египте. Союз Советских Республик занимает второе место, далее Соединенные Штаты, низшие урожаи—в Индии. Средний урожай в Союзе Советских Республик, так называемого американского хлопка, в среднем, составляет 9,75 квинталов—12 квинталов сырца на гектар.

Сырец содержит, приблизительно, по весу $^1/_3$ волокна и $^2/_3$ семян. Эти волокна на особых машинах отделяются от семян и прессуются в кипы. Хлопок идет на приготовление тканей, а из семян путем отжимания под прессом получается масло. Хлопковое масло, прекрасное по своим питательным и вкусовым качествам, шло, главным образом, на выделку мыла. В последние же годы перед войной, и в особенности с наступлением войны, в связи с обнаружившимся недостатком жиров, хлопковое масло в больших количествах стало употребляться в пищу.

Хлопчатник—растение жарких стран, требует большого количества тепла и влаги. Родиной его является Индия, откуда он распространился по другим местам. В настоящее время хлопчатник разводится во многих странах с жарким климатом и главным образом в Соединенных Штатах, в Центральной и Южной Америке, в Индии, Китае, Египте, Персии, а у нас в Туркестане и Закавказье, а также в Бухаре и Хорезме.

Наши хлопковые районы. В Туркестане хлопчатник разводится с незапамятных времен. Ферганская, Самаркандская, Сыр-Дарьинская и Закаспийская—области, где культивируется хлопчатник. Волокно туземных семян невысокого качества—оно короткое, жесткое, и урожаи местный хлопок дает небольшие. Гораздо лучше по качеству и по урожайности американский хлопчатник. Впервые американский хлопчатник, из семян привезенных из Америки, стал разводиться в Туркестане с восьмидесятых годов прошлого столетия. Условия произрастания американского хлопка в Туркестане оказались настолько благоприятными, что площадь посевов его стала непрерывно возрастать, а именно:

В	1884	г.	под	посевами	американ.	хлопка	было 328	гект.
»	1885	»	»	»	»	»	» 1092	»
»	1886	»	»	»	»	»	» 13104	»
»	1887	»	»	»	»	»	» 15288	»
»	1888	»	»	»	»	»	» 40404	»
»	1889	»	»	»	»	»	» 48048	»
»	1890	»	»	»	»	»	» 63336	»

Как видно, за несколько первых лет площадь посева американского хлопка возросла необычайно. Видя этот рост, можно было говорить о своеобразной хлопковой лихорадке, когда всякий, кто мог, в Туркестане принимался разводить американский хлопок. С тех пор культура американского хлопка в Туркестане развилась, окрепла и вытеснила культуру туземного хлопка. Хлопководство в Туркестане имеет доминирующее значение, давая с десятины в 2½—3 раза больший чистый доход, нежели зерновые хлеба. Высокие цены на хлопок, регулируемые ценами на мировом рынке, делали выгодным занятие хлопководством и оно развивалось из года в год, в особенности с проведением железных дорог. На развитие хлопководства в Туркестане оказывает особенно важное значение искусственное орошение. При сухости климата, недостатке рек и отсутствии осадков, ни хлопководство, ни вообще сельское хозяйство в Туркестане не было бы возможно без искусственного орошения. Работы по орошению, захватывая пустынные пространства, превращают их в цветущие сады. Много безводных земель орошено искусственно, еще большее количество их ожидает своей очереди. Второй наш хлопководный район—Закавказье, с губерниями: Тифлисской, Елизаветпольской, Эриванской, Бакинской и Кутаисской—имеет несравненно меньшее значение, нежели Туркестан. Закавказский туземный хлопок также невысокого качества и также стал вытесняться американским хлопком. Говоря о районах распространения у нас культуры хлопчатника, необходимо отметить, что опыты с культурой хлопка и особенно интенсивные перед войной велись и в других местах Союза Республик, а именно: в губ. Одесской, Астраханской, Уральской и Саратовской. При

чем эти опыты установили полную возможность хозяйственного культивирования хлопчатника как в Прикаспии, так и на юге Союза. Республик.

Мировой сбор хлопка. Мировой сбор хлопка за последний перед войной (1913) год, о котором имеются полные сведения, определяется в размере 48 3 мил. квинталов. По отдельным странам это количество распределялось следующим образом:

Соединенные Штаты	32,1	мил. квинт.
Индия	8,4	» »
Египет	3,4	» »
Союз Республик	2,4	» »
Бразилия	0,7	» »
Мексика	0,3	» »
Персия	0,3	» »
Прочие страны	0,7	» »

Как видим, на первом месте по сбору хлопка стоят Соединенные Штаты, где культурой хлопчатника занята огромная площадь—13,9 мил. гект. до войны и 15 мил. гект. в 1924 г. Союз Советских Республик по культуре хлопчатника занимал до войны четвертое место.

За последние годы мировое хлопководство переживает глубокий кризис. Сбор хлопка уменьшился не только в Союзе Советских Республик, но и в других, главнейших хлопководных странах. При этом на ряду с сокращением сборов хлопка в старых странах, целый ряд новых стран приступил к собственной культуре хлопчатника там, где условия климата, почвы и орошения это допускают. Мировой сбор хлопка до войны для всех стран без Союза Республик определяется в среднем в 45,5 мил. квинталов. После же войны в 1922 году сбор составил 34,8 мил квинт., в 1923 1924 г.—40,7 мил. квинт. Уменьшение сбора падает главным образом на Соединенные Штаты, где в 1913 году было собрано 32,1 мил. квинт., а в 23/24 г.—21,8 мил. кв., хотя посевная площадь там возросла. Уменьшение сбора хлопка в Соединенных Штатах вызвано действием особого вредителя—жучка долгоносика, опустошавшего хлопковые поля. Борьба с этим вредителем хотя и ведется в широком размере, но чрезвычайно затруднительна. В последние годы долгоносик захватывает все большие площади Уменьшился также сбор хлопка в Египте с 3,4 мил. квинтал. в 1913 г. до 2,6 мил. квинт. в 1923/24 г.

Международная торговля хлопком За 1913 год на международный рынок поступило (вывезено) 32,1 мил квинт. хлопка. Главнейшими странами поставщиками хлопка являются:

Соединенные Штаты	20,3	мил. квинт.
Индия	4,8	» »
Египет	3,1	» »
Другие страны	3,9	» »

Указанные три страны дают почти 88% всего поступающего на мировой рынок хлопка. Главенствующее положение, как видим, занимают Соединенные Штаты. Отсюда понятна та роль, которую в хлопковой торговле играют Соединенные Штаты, в особенности в годы, следующие за войной.

Ввоз хлопка странами потребительницами определялся для 1913 г. в 31,8 мил. квинталов.

Главными покупателями хлопка на международном рынке являлись:

Англия	8,7 мил. квинт.	Австро-Венгрия	2,1 м. квинт.
Германия	5,2 » »	Союз Республик	2,0 » »
Япония	3,6 » »	Бельгия	1,3 » »
Франция	3,3 » »	Остальные страны	5,6 » »

Потребление хлопка странами Европы в настоящее время по сравнению с довоенным сократилось.

Снабжение хлопком нашей промышленности. К числу стран, ввозящих хлопок, относится и Союз Советских Республик. Наше собственное хлопководство не удовлетворяло всего спроса со стороны нашей промышленности, ввиду чего приходилось получать его из за границы. Снабжение нашей промышленности хлопком собственным и иностранным характеризуется следующими данными:

Годы	Всего потреблено хлопка в тыс. квинт.	В том числе			
		собственного		иностранного	
		Тысяч квинталов	%	Тысяч квинталов	%
1909/10	3800	1854	48,5	1946	51,5
1911/12	4215	2200	52,2	2015	47,8
1913/14	4545	2328	51,2	2217	48,8
1916	3168	2549	80,4	619	19,6

В предвоенное время наша промышленность снабжалась в большой мере иностранным хлопком. В военное время доля нашего хлопка увеличилась значительно. Увеличение спроса на хлопок со стороны нашей промышленности побуждало к расширению хлопководства. Расширение хлопковых посевов в Союзе Советских Республик было обусловлено тремя главными факторами: 1) выгодным соотношением цен на хлопок сырец и пшеницу. Это соотношение установилось для довоенного времени в Туркестанской Республике на уровне приблизительно как 3 к 1, т. е. цена хлопка сырца в хлопководческих районах превышала

цену пшеницы там же в три раза. При таком соотношении цен было выгодно культивировать хлопчатник. 2) Вторым условием культуры хлопчатника является наличие искусственного орошения, без которого культура хлопчатника невозможна. 3) Третьим условием развития хлопководства является правильное снабжение Туркестанской и Закавказской Республик привозным хлебом. Хлеба собственного производства в этих Республиках и особенно хлопководческих районах не хватает. Лишь при получении хлеба извне, возможно обращать орошаемые земли преимущественно под культуру хлопчатника.

Как мы уже отметили, Союз Советских Республик имеет два хлопководных района—Туркестанская Республика с примыкающими к ней Хорезмом и Бухарой и Закавказская Республика. Туркестанской республике принадлежит первенствующее и главное значение, Закавказской—второстепенное.

Сбор хлопка в Союзе Республик. Посевная площадь хлопчатника и сбор хлопка (волокна) по отдельным районам Союза Республик характеризуется следующими данными *):

Годы	Туркестан		Закавказье		Хорезм и Бухара		Общая посевная площадь в тыс. гектра.
	Посевная площадь в тыс. гектар.	Сбор в тыс. квинт.	Посевная площадь в тыс. гектар.	Сбор в тыс. квинт.	Посевная площадь в тыс. гектар.	Сбор в тыс. квинт.	
1913	462	1744	139	301	100	356	701
1916	583	1805	102	229	160	585	845
1917	371	932	57	129	94	315	522
1920	119	86	2	3,7	29	37	150
1922	56	98	1	1,1	13	20	70
1923	166	—	27	—	32	—	225
1924	328	—	44	—	55	—	—

Приведенная таблица показывает, как изменялось хлопководство в Союзе Республик. Таблица отмечает моменты наивысшего развития хлопковых посевов и моменты глубокого кризиса. Площади посевов достигли наибольшего уровня в 1916 г., но по сбору волокна рекордным является 1915 г., когда с меньшей нежели в 1916 г. площади было собрано всего 32,3 тыс. квинт. (20 мил. пуд.) волокна.

Из таблицы видим, что площадь хлопковых посевов значительно понизилась в 1917 г. В следующие годы она дальше шла на убыль, достигнув своего минимума в 1922 г. Лишь

*) «Русский хлопок», изд. Гл. Хлопк. Ком. 1923 г.

с 1923 г. начинается решительное восстановление хлопководства. Сбор волокна за 1923 г. составил 557 тыс. кв. В 1924 г. площадь посевов хлопчатника по Союзу в действительности составила 496,8 тыс. гект. (В таблице для 1924 г. приведены были предположительные цифры, в действительности-же оказалось засеянным больше). Сбор волокна за 1924 г. выразился в 1065 тыс. кв. В 1925 г. этот бурный рост посевов хопчатника продолжается. По выясненным итогам посевная площадь хлопчатника в 1925 г. составляет 612 т. гект. и в том числе в Узбекистане 429 т. г., в Туркменистане 66 т. г. и в Закавказской Республике 115 т. г. Сбор волокна за 1924 г. (1065 тыс. кв.) больше чем на половину покрывает потребность в хлопке наших фабрик, каковая определяется для 1924/25 г. в 1721 тыс. квинт. Недостающую часть приходится получать из за границы. За 1923/24 г. из за границы было привезено 908 тыс. квинт. хлопка.

Разберемся вкратце в основных причинах кризиса хлопководства и плане работ по восстановлению этой важнейшей отрасли советского хозяйства.

Причины, повлекшие столь значительный кризис хлопководства, берут свое начало с момента установления низких твердых цен на хлопок сырец в сезон 1915—1916 г., которые в связи с мобилизацией местного населения вызвали сокращение площади посевов почти вдвое еще в 1917 г.

К этим неблагоприятным факторам присоединился осенью 1917 г. неурожай хлебов, постигший Туркестан, и прекращение ввоза хлебов из пределов Европейской части. Неурожай, голод зимы 1917—18 г. и прекращение ввоза хлебов способствовали сильному вздорожанию хлеба в Туркестанской Республике, что при существовавших низких твердых ценах на хлопок вызвало стремление у населения к замене посевов хлопчатника зерновыми хлебами. Площадь хлопковых посевов в 1918 г. уменьшилась по сравнению с 1917 г. больше чем в четыре раза. Эти две основные причины, к которым впоследствии присоединился общий хозяйственный кризис, свели хлопководство к упадку. Хлопковый кризис, усугубленный басмачеством, ликвидированным Красной Армией лишь к началу 1923 г., принял длительную форму.

Учитывая всю важность хлопководства в общей системе хозяйства Союза Советских Республик, Совет Труда и Обороны, сосредоточив все хлопковое дело и работы по восстановлению хлопководства в Главном Хлопковом Комитете, утвердил план мероприятий по развитию хлопководства. Этим планом хлопководам предоставлены особые льготы, далее им предусмотрено снабжение в первую очередь Туркестанской Республики хлебом (1311 тыс. квинт.) и другими товарами, затем этот план предусматривает отпуск кредитов на восстановление ирригации и т.д. Снабжение Туркестанской республики хлебом было организовано

частично и в 1922 году. Выполнение плана снабжения уже оказало свое влияние, причем действительные посевы значительно превысили предположенные по плану.

Как быстро восстанавливается наше хлопководство, в особенности в главнейшем районе—в Туркестане, наглядно изображено в нижеследующей диаграмме.



Сахарная свекла.

Следующим техническим растением, имеющим большое значение в народном хозяйстве, является сахарная свекла или свекловица, которая содержит в себе сахар.

Наличность сахара в свекле была впервые установлена в середине XVIII столетия и с тех пор разведение свекловицы в целях использования сахара стало быстро развиваться. Развитию способствовали и те результаты, которые были достигнуты в отношении качества свекловицы: были получены такие сорта ее, которые отличались большой сахаристостью, доходящей до 25%. Сахаристость свеклы колеблется в пределах от 12 до 25%. Повышение сахаристости свеклы на 1% дает лишних 1,64 квинтала сахара на 164 квинтала свеклы. Однако, разведение свекловицы возможно не везде, а только там, где почвенно-климатические условия позволяют вести эту культуру.

Культура свекловицы в высшей степени трудоемка. Она поглощает на определенной площади в 5—7 раз больше труда, нежели культура зерновых хлебов и в частности пшеницы. Кроме того, культура этого растения интенсифицирует хозяйство и делает его более выгодным. Необходимыми спутниками культуры свеклы являются: глубокая вспашка, междурядная обработка, внесение искусственных удобрений, применение севооборота, что вызывает замену трехполья тем или другим типом плодосменного хозяйства.

Культура сахарной свеклы у нас развивалась весьма быстро. Так, сравнивая средние площади посевов свеклы за годы 1901—1905 и 1911—1913, наблюдаем увеличение на две пятых. Площадь посева сахарной свеклы в 1914—15 году составляла у нас 761 тыс. гектар., а сбор свеклы—118 мил. квинт. Наибольшие посевы свеклы имелись в следующих губерниях, в тыс. гект.:

Киевская 220,6
Подольская . . . 174,7
Курская 101,6
Волынская 38,2
Черниговская . . . 36,0
Полтавская 35,0
Харьковская . . . 84,1

В отмеченных губерниях было сосредоточено 9/10 всех посевов сахарной свеклы.

По сбору свекловицы Союз Советских Республик занимал второе место среди стран мира, уступая лишь Германии Изменение посевных площадей и сбор свеклы за ряд последних лет характеризуется следующими данными.

Годы	Первоначальная площадь посева		Площадь уцелевших посевов		Переработано свеклы в мил. квинтал.
	в тыс. гек.	В %	в тыс. гек.	В %	
1914	761	100	749	100	118
1920	196	25,9	162	21,6	6,3
1921	218	28,6	116	15,4	3,3
1922	175	23,1	169	22,6	15,1
1923	247	32,5	—	—	20,6

Приведенная таблица показывает, что культура сахарной свеклы потерпела значительный урон. Минимальная площадь посева была в 1922 году, составляя 23% площади 1914 года. По площади уцелевших посевов самым неблагоприятным годом является 1921 год. Вместе с этим мы должны отметить, что и в этой культуре кризис уже позади. Площадь посевов свекловицы в 1924 г. определяется в 348 т. гект., а в 1925 г.—в 468 тыс. гект. Увеличение посевов свеклы дает возможность расширить производство сахара в стране. Одной из основных задач в этой области является расширение площади посевов свекловицы, как на землях отведенных сахарным заводам (так называемые заводские посевы), так и на землях крестьянских (так называемые плантаторские посевы).

Подсолнечник.

По сортам подсолнечник может быть подразделен на две группы «грызовой», идущий на лущение, и «масличный», идущий на приготовление масла. Для получения масла, семена предварительно отделяются от оболочки, затем дробятся, подогреваются и поступают под пресс, где из них выжимается масло. Из 16,38 килограм. семян обычно выходит около 3,27 килограм. масла. Остатки, получившие название жмыхов или дуранды находят широкое применение в качестве кормового продукта для скота. Урожай зерна «масличного» подсолнечника составляет в среднем 1064 килограмма. Подсолнечник может разводиться у нас не севернее следующих губерний: Подольской, Киевской, Черниговской, Курской, Тамбовской, Пензенской, Саратовской.

Посевная площадь подсолнечника занимала в Союзе Республик в 1914 г. 976 тыс. гектаров. Общий сбор семян подсолнечника для указанного года составлял 8,1 мил. квинт.

Главнейшими районами культуры подсолнечника являются (со сбором семян в мил. квинталов) следующие:

Кубанская	3,4	Тамбовская	0,4
Воронежская	2,0	Донская	0,3
Саратовская	0,9	Курская	0,1
Харьковская	0,5		

Эти районы сосредоточивают в себе 93% всех посевов, при чем на долю первых трех—Кубанской, Воронежской и Саратовской губ. падает почти три четверти общего сбора Имеются посевы подсолнечника и в некоторых других губерниях, но в незначительном количестве.

Подсолнечник давал нам масло, почти целиком потреблявшееся внутри страны главным образом в пищу и отчасти для технических надобностей—для выработки, так называемого, «саломаса», идущего на производство мыла. Вывоз подсолнечного масла за границу имел незначительные размеры—за 1913 год вывезено масла около 40 тыс. квинталов, зато громадного размера достигал вывоз подсолнечных жмыхов: в количестве 3,3 мил. квинталов.

В отличие от других технических культур, культура подсолнечника по сравнению с довоенным временем увеличилась весьма значительно, как это показывают следующие цифры:

Годы	Посевн. площадь в тыс. гектар.	Сбор семян в мил. квинт.
1922	1910	15,1
1923	1944	16,9

Развивается и вывоз жмыхов за границу. Так, в 1922/23 г. было вывезено 1358 тыс. квинт., а в 1923/24 г.—2926 т. квинт. В ближайшие годы вывоз жмыхов превысит довоенную норму.

Табак.

Табак является весьма выгодной культурой, давая значительный доход сельскому хозяйству. Табаководство поглощает большое количество труда и этот труд применяется не только к выращиванию продукта, но и к первым стадиям его переработки. Ценность табаков бывает весьма различна, в зависимости от сорта. Наиболее низко расцениваются махорочные табаки—махорка и наиболее высоко желтые табаки—папиросные.

Табаководство у нас непрерывно расширялось; в особенности быстро расширялась культура высших сортов табака.

Заметную роль табак играл и в вывозе за границу, причем вывоз имел твердую тенденцию к увеличению. Так, в 1901 г. было вывезено листового табака и готовых изделий как желтых, так и махорочных, всего 55 тыс. квинт., а в 1913 г.—137 тыс. квинталов.

Главнейшими районами посева желтых табаков являются: Крым, Кубань, Черноморская область и Закавказье, а по махорке Украина и в особенности Полтавская и Черниговская губ. и Великороссия с губерниями: Тамбовской, Рязанской, Самарской и Воронежской. По сбору табака (желтого и махорки вместе взятых) Союз Республик превосходил другие страны Европы, но значительно уступал Соединенным Штатам, как это видно из цифр приведенных в обзоре табачной промышленности.

Валовой сбор листового табака в Союзе Республик за разные годы обрисовывается следующими данными:

Районы	Сбор в тыс. квинт.		
	1913 г.	1917 г.	1923 г.
Кубано-Черноморский	126,8	155,7	98,4
Сухумский	72,6	73,8	82,7
Крымский	27,7	24,6	8,2
Прочие (Закавказье)	74,0	81,9	8,2
Итого	301,1	336	147,5

В военные годы культура желтых табаков увеличилась. Но с 1918 г. табаководство сокращается и лишь с 1922 г. оно вновь восстанавливается.

Что касается махорки, то движение площади посева ее в тысячах гектаров и сбора в тысячах квинталов характеризуются следующими данными.

Посевная площадь и сбор махорки за последние годы по сравнению с 1913 г. составляли:

Районы	1913 г.		1923 г.		1924 г.	
	Площадь тыс. гект.	Сбор тыс. кв.	Площадь тыс. гект.	Сбор тыс. кв.	Площадь тыс. гект.	Сбор тыс. кв.
Украина . . .	20,5	459,6	13,1	237,8	16,3	237,7
Великороссия	14,0	318,1	8,7	204,9	10,9	139,3

В 1913 г. посевная площадь махорки составляла 34,5 тыс. гект., а в 1924 г. площадь достигла почти 80% довоенной, но сбор составил лишь 50% довоенного сбора.

8. Плодоводство и огородничество.

Плодоводство. Плодоводство или иначе садоводство плодовое, в тесном смысле этого слова есть одна из отраслей сельского хозяйства, в частности, растениеводства, которое занимается культурой плодовых растений. В Союзе Советских Республик можно встретить почти все плодовые деревья и кустарники, произрастающие в Западной Европе, начиная с яблони и кончая такими нежными растениями, как персик, миндаль, гранат, смоква и др. Район распространения таких плодовых деревьев, как яблони, груши, вишни и сливы, весьма обширен, культура же других, как персик, миндаль, ограничена тесными пределами. Северной границей культуры плодовых деревьев с промышленной целью является линия от Финского залива через Новгород—Торжок (Тверской губ.), Переславль-Залесский (Владимирской г.), — Нижний-Новгород — Малмыж (Вятской губ.) к устью реки Белой. Но как ни значителен этот район, плодоводство является в нем главным или преимущественным занятием населения только в немногих местностях, в большинстве же случаев разведение плодовых деревьев является побочной отраслью сельского хозяйства Наибольшее промышленное значение имеет юго-западный плодовый район, за ним следует Крым, Курский район, Московский и Волжский, Кавказ; Донецкий и Уральский районы имеют уже меньшее значение. По ценности и высокому качеству плодов первое место принадлежит Крыму. Размер участия плодоводства в общем обороте народного хозяйства Союза Республик довольно значителен и определяется, если судить по железнодорожным перевозкам, для довоенного времени приблизительно в 9 мил. квинт.

Плодоводство до настоящего времени не дооценивается в экономике нашего хозяйства, а между тем оно могло бы иметь громадное значение. Лишь в самое последнее время приступлено к организации вывоза наших фруктов за границу. Вывоз фруктов, в частности в Англию, имеет все шансы на развитие и может составить значительную статью нашего экспорта. Потребление фруктов в Англии достигает внушительной величины — так, в 1923 г. одних только свежих фруктов было ввезено в Англию на сумму свыше 300 мил. руб. и кроме сего сушеных обыкновенным способом—на 50 мил. руб. Фрукты, ввозимые в Англию из Канады, Австралии, Южной Африки, как напр., яблоки, груши, сливы отличаются невысокими вкусовыми качествами и значительно уступают нашим. Многих наших ценных фруктов на английском рынке не имеется вовсе. Из ягод совершенно не видно смородины, не говоря уже о наших северных ягодах, как брусника или клюква, которую в Сев. Америке признают целесообразным разводить искусственно. Из продуктов бахчеводства на английском рынке встречаются только дыни, уступающие нашим по качеству, арбузов нет совершенно. Наряду с этим цены на фрукты настолько высоки, что они мало доступны широким массам населения Англии. Наша фруктовая продукция, отличающаяся разнообразным ассортиментом и высокими вкусовыми качествами, могла бы при надлежащей организации найти себе прочный сбыт за границей.

Виноградарство и виноделие. Культура винограда является одной из древнейших сельско-хозяйственных культур. Виноград употребляется преимущественно для изготовления вин и отчасти используется в натуральном виде. Статистическое обследование, произведенное во Франции, показало, что наибольший прирост населения и наибольшая продолжительность жизни наблюдаются в винодельческих районах.

Наибольшего развития культура винограда достигла в Италии, где виноградниками занята площадь в 3,8 мил. гектар., далее во Франции—1,8 мил. гект. и Испании—1,3 мил. гектар. Меньшая площадь под виноградниками находится в Португалии—330 тыс. гект., Германии—110 тыс. гект. У нас в Союзе Республик под виноградниками занята площадь в 275.000 гектаров. Наше виноградарство и виноделие стоит ниже чем в маленькой Португалии и лишь превышает Германию.

Винодельческими районами в Союзе являются: Подольская, Одесская, Екатеринославская, Донская, Астраханская губ., Крымская республика, Союз Закавказских республик и Туркестан.

Не касаясь отдельных хозяйств, вообще наше виноградарство и связанное с ним виноделие находится в невысоком состоянии, что объясняется целым рядом причин, как-то: культурой, за некоторым исключением, невысоких сортов, недостаточным уходом и пр.

Огородничество. Продукты огородничества — различные овощи, хотя и не имеют большого питательного значения, но все-таки являются необходимой составной частью пищи. Культура овощей является особенно важной в хозяйствах, расположенных вблизи городов, где овощи находят большой спрос. Города с своей стороны дают огородам обильное удобрение в виде различных отбросов. Огородничество распространено повсеместно, но культивируемые растения несколько различаются. Так, на севере главными овощами являются—капуста, огурцы, свекла, брюква, морковь, лук, на юге—огурцы, капуста, томаты или помидоры, перец, арбузы, дыни.

В южных степях для успешного развития огородничества решающее значение имеет наличие воды, а потому огороды устраиваются лишь там, где можно провести воду для орошения.

По развитию и характеру огородничества территория Союза делится на несколько районов, из которых особенно важное, промышленное значение имеют центральный и поволжский районы. В центральном районе особенно выделяется гор. Ростов-Ярославский и его окрестности, где огородничество вылилось в промышленную форму уже с давних времен. Помимо собственно овощей в Ростовском районе занимаются культурой и лекарственных трав, как мята. Широкое развитие получила там и культура цикория.

Овощи доставляются на рынок не только в свежем или соленом виде, но и сушеном. Сушка овощей стала сильно развиваться у нас перед войной.

О сборе овощей в Союзе Республик статистических сведений мы не имеем. Перевозка овощей по железным дорогам для довоенного времени составила 4,1 мил. квинт. Но эта цифра не может дать представления об общей продукции, так как овощи лишь в малой степени поступают на железные дороги и потребляются или на месте производства или доставляются на рынки гужевым путем.

9. Животноводство.

Значение животноводства. Вопрос о числе видов домашних животных, пользующихся особым покровительством человека, решается в пользу лошади, крупного рогатого скота, овцы и свиньи. Это именно те животные, в которых можно видеть органическую способность к одомашнению и которые отличаются наивысшей полезной производительностью. Экономическая связь человека с этими животными и зависимость от взаимного благополучия настолько древни и понятны, что в доказательствах нет особой надобности. На самом деле, скот доставляет человеку рабочую силу, что особенно важно в такой земледельческой стране как Союз Республик, где замена живой силы машиной получает лишь весьма ограниченное распространение.

Далее, эти животные дают главную массу навозного удобрения, что также крайне важно, принимая во внимание малое развитие удобрения искусственного; кроме того навозное удобрение имеет и целый ряд преимуществ перед удобрением искусственным. Животноводство является и самостоятельной отраслью сельского хозяйства, давая такие продукты, как мясо, молоко, масло, кожу, шерсть, щетину и пр.

Количество домашних животных в главнейших странах. По численности скота Союз Советских Республик занимает одно из первых мест, что видно из нижеследующей таблицы о числе животных в разных странах до войны и после нее—в. 1921—1922 г.г.*).

Наименование стран	Абсолютное количество в миллионах голов									
	Лошад		Кр. рог. скота		Овец		Свиней		ИТОГО	
	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922
Союз Республик . .	31,3	20,1	50,2	35,0	79 9	52,4	19,2	8,5	180,6	116,0
Германия	4,5	3,6	21,1	16,3	5,5	5,6	25,7	14,7	56,8	40,2
Франция	3,2	2,8	14,8	13,6	16.1	9,8	7,0	5,2	41,1	31,4
Англия	2,2	2,1	11,9	12,1	27,6	23,7	3,3	3,5	45,0	41,4
Италия	0,9	0,7	6,2	6,2	11.2	10,8	2,5	2,3	20,8	20,0
Соед. Штаты	23,0	19,1	63,7	65,6	52,8	36,3	59,5	57,8	199.0	178,8
Аргентина	8,3	9,4	25,9	28,1	43,2	46,1	2,9	3,2	80,3	86,8
Канада	2,9	3 6	6,7	9,8	2,2	3,7	3,4	3,9	15,2	21,0
Австралия	2,5	2,4	11,5	14,5	85,1	82,2	0,8	1,0	99,9	100,1
Бразилия	7,3	5,3	30,7	31,3	10,5	7,9	18,4	16,2	66,9	63,7

Остановимся на довоенных данных, приведенных в таблице. Как видим, Союз Республик по абсолютному количеству скота занимал второе место среди стран мира, уступая лишь Соединенным Штатам. По отдельным группам животных Союз Республик занимал первое место в отношении лошадей и крупного рогатого скота; второе место—в отношении овец, уступая Австралии, и третье место—в отношении свиней, приближаясь к Бразилии, и уступая Соединенным Штатам и Германии.

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

Мировая война внесла большие изменения в скотоводстве. Особенно уменьшилось количество животных в странах Европы, принимавших участие в войне. Для Германии это уменьшение выражается в 28%, для Франции 24%, для Англии 8%, для Соединенных Штатов 11%.

Общее количество животных в Союзе Советских Республик уменьшилось за время войны, и в особенности голода 1921 г., на 36%. В частности, количество лошадей сократилось на 34%, крупного рогатого скота на 30%, овец—на 34% и свиней—на 58%. Все же по общему количеству Союз занимает второе место среди стран мира. За Союзом, как и раньше, остается в настоящее время первое место по числу лошадей, второе место по числу крупного рогатого скота и по числу овец.

Занимая одно из первых мест по абсолютному количеству скота, Союз Республик далеко уступает свое место другим странам по количеству относительному. Так, скота в различных странах до войны и по данным 1921 года на 1000 жителей приходится *):

Наименование стран	На тысячу жителей приходится							
	Лошадей		Круп. рог. скота		Овец		Свиней	
	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.
Союз Республик	269	198	428	320	681	376	166	116
Германия	70	62	311	281	89	98	338	265
Франция	82	67	365	337	415	240	170	126
Англия	50	47	262	251	674	513	85	66
Италия	27	27	179	170	322	320	72	64
Соед. Штаты	221	182	658	620	583	354	714	531
Аргентина	1114	1098	3855	3149	10766	5209	388	371
Канада	360	435	907	1164	302	419	501	445
Австралия	511	445	1750	1777	—	13897	122	128
Бразилия	—	—	1279	945	439	235	766	566

Из этой таблицы усматривается, что Союз Республик по относительному количеству лошадей среди стран мира до войны занимал четвертое место, по кр. рог. скоту—пятое, по овцам—третье, по свиньям—седьмое. После войны это соотношение несколько изменилось Война, как видно из предыдущей таблицы, повлекла за собой уменьшение в абсолютном количестве

*) Annuaire International de Statistique Agricole. Rome, 1922.

скота,—и не только в странах, принимавших участие в войне, но и нейтральных и в особенности — заокеанских. Следует, однако, отметить, что заокеанские страны и особенно Аргентина и Австралия далеко превосходят страны европейского континента по абсолютному и относительному количеству скота. Далее, должно быть отмечено при рассмотрении этой таблицы положение нашего скотоводства. В то время как в других странах количество крупного рогатого скота и овец превосходит количество лошадей в 4—6 раз, у нас это соотношение выражается меньше чем один к двум, что указывает на определенное направление в скотоводстве.

Если теперь мы примем во внимание соотношение количества скота и сельско-хозяйственной площади, то на 100 гектаров приходится: в Союзе Республик—33 головы, Франции 71, Германии—87, Англии—94. А, между тем, при недостатке сельско-хозяйственных машин и искусственных удобрений, необходимость в скоте у нас значительно выше, чем в других странах. Но и приведенные цифры количества скота в Союзе Республик еще не дают полного представления о нашем скотоводстве, так как сравнивая живой вес и производительность отдельных видов скота нашего и иностранного, мы видим, что наш скот значительно уступает, о чем мы подробнее скажем при рассмотрении отдельных групп скота.

С течением времени количество скота в Союзе Республик увеличивается, но прирост все же отстает от роста населения. Так, на 100 жителей у нас приходилось в 1870 году 142 головы, в 1900—114, в 1914—103, т. е. с течением времени обеспеченность населения скотом падает. Безлошадные хозяйства по РСФСР в 1924 г. составляют 32,4% от общего числа хозяйств.

Современное состояние скотоводства Союза Республик. За последние годы состояние нашего скотоводства претерпело весьма значительные изменения, но как и в других отраслях кризис, вызванный в животноводстве, в особенности неурожаем 1921 г., проходит. Нижеследующая таблица дает нам представление о количестве скота в Союзе Советских Республик (без Закавказской и Туркестанской Республик и без Дальне-восточной области) в 1916, 1922, 1923 г.г. в тысячах голов *).

Годы	Лошадей		Кр. рог. скота		Овец	Коз	Свиней	Итого
	Всего	В том числе рабочих	Всего	В том числе рабочих				
1916	31307	24130	50283	22125	79911	3134	19273	183909
1922	20166	16760	35014	19533	52159	1203	8561	117435
1923	20034	16435	38567	20091	55151	1593	9104	124450

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП Изд ЦСУ. 1924 г.

Эта таблица показывает, насколько изменился состав стада. В группе лошадей мы видим, что уменьшение приходится на рабочих лошадей, восстановление каковых потребует значительного времени. В группе рогатого скота мы видим, что уменьшение сравнительно менее коснулось коров, к сохранению которых были направлены усилия населения и потери здесь должны быть отнесены за счет молодняка. Сравнение данных за 1922 и 1923 г. показывает, что ремонт стада производится довольно интенсивно.

Распределение скота по районам. Перейдем далее к распределению скота по отдельным районам Союза Республик.

Распределение скота по отдельным районам Союза, а равно и движение количества животных, за последние годы представляются (в тысячах голов) в следующем виде *):

Районы и годы	Лошадей	Кр. рог. ск.	Овец	Свиней
Потребляющ. полоса				
1916	4494	9004	11202	4059
1917	4478	9257	11865	4553
1920	4185	8081	9090	2771
1922	4362	9336	10415	3107
Производящ. полоса				
1916	10983	17755	36706	5744
1917	11006	17391	35086	6816
1920	8062	11714	17505	3467
1922	4744	8895	10866	729
Украина и Крым				
1916	4397	6472	7309	3975
1917	4708	6967	5427	5067
1920	4079	7114	5918	4609
1922	3736	6990	8822	2266

*) Проф. А. Е. Лосицкий. «Современное состояние скотоводства в России». 1921.

Районы и годы	Лошадей	Кр. рог. ск.	Овец	Свиней
Северный Кавказ				
1916	1705	3208	4758	1362
1917	1703	3158	4920	1418
1920	1253	2188	2718	1127
1922	815	1701	1585	179
Сибирь				
1916	4398	6201	6760	2461
1917	4280	5837	6634	2268
1920	4234	4796	5554	2077
1922	3425	3166	4824	690
Киргизия				
1916	3174	4365	10545	419
1917	3412	4839	11061	405
1920	2051	3543	3966	465
1922	1195	1892	2481	109

Из этой таблицы мы усматриваем, что положение скотоводства в потребляющей полосе Европейской части Союза и Украине существенно отличается от производящей полосы и других районов. В то время как абсолютное количество лошадей, кр. рог. скота и овец в потребляющей полосе и Украине изменилось за время с 1916 по 1922 год весьма незначительно, давая по некоторым родам животных, как например, по кр. рог. скоту, в потребляющей полосе, по крупному рогатому скоту и овцам в Украине, легкое увеличение,—в производящей полосе, также в Северном Кавказе и Киргизии, мы видим значительное уменьшение домашних животных. Состав стада уменьшился в производящей полосе по лошадям на 57%, по кр. рог. скоту на 50,8%, по овцам на 70,4% и по свиньям на 89,3%. Для Киргизии это уменьшение составляет: по лошадям 63,4%, по кр. рог. скоту на 46,6%, по овцам—76,5 и по свиньям—74% Эти два района перенесли страшное бедствие голода и понесли громадную убыль скота. Уменьшение скота в других районах, как видно из таблицы, выражается в гораздо меньшем размере.

Характеристика домашних животных по отдельным представителям.

Коневодство. Познакомимся теперь с отдельными представителями домашних животных и начнем с коневодства. По числу лошадей Союз Республик занимает первое место среди других стран мира. В Союзе Республик насчитывается свыше 20 мил. лошадей, по числу же лошадей на тысячу жителей наша страна занимает четвертое место. Распределение лошадей по районам и обеспеченность ими крестьянского хозяйства были приведены выше. Следует лишь отметить еще, что обеспеченность лошадьми далеко неодинакова, она увеличивается по направлению к востоку. Что касается состава лошадей по породам и производительности, то главную массу их составляет, с одной стороны, лошадь рабочая крестьянская и с другой—лошадь степная. Наибольшей типичностью и наилучшими качествами крестьянские лошади отличались в отошедших от нас Прибалтике и Финляндии. Тип мелкой лошади сохранился в некоторых приволжских и северо-восточных губерниях, как лошадь жмудская, вятская, казанская и др. Но там, где крестьяне относились к делу коневодства с охотой и где условия местные и экономические более благоприятствовали коневодству, там выработался более крупный тип крестьянской лошади, пригодной не только для тяжелых сельско-хозяйственных работ, но и для перевозки тяжестей в городах. Благодаря хорошим пастбищам и хорошему уходу, а также примеси крови крупных иностранных пород, крестьяне многих сел Воронежской губ., а также некоторых сел губерний Пензенской, Тамбовской, Владимирской и Тульской с давних времен обладают типом крупной рабочей лошади, известной под названием русского тяжеловоза или битюга. Однако, последних, с общей массою мелких и плохих крестьянских лошадей, крайне мало. Таким образом, не только количественно-соотносительный недочет, но и качественно наши лошади стоят не особенно высоко. Так, сравнивая производительность русской лошади с лошадью западно-европейской, мы видим, что такие западно-европейские лошади, как першерон, суффольк, имеют живой вес до 7 квинталов, могут везти до 40 квинт. тяжести по грунту и развивают скорость до 200 килом. в день. Наша же обыкновенная рабочая лошадь имеет живой вес от 2 до 5 квинталов, может везти по грунту около 8 квинт. и лишь в очень редких случаях около 16 квинт. Скорость почтовой русской лошади исчисляется от 80 до 100 килом. в день. Кроме того, так наз. скороспелость или раннее достижение хозяйственной и физиологической годности, присущая западно-европейским лошадям, у нас наблюдается не часто. Исключение представляют наши кавалерийские и рысистые лошади, как орловская лошадь, растопчинская, выведенные нами самими и пользующиеся известностью за границей. В част-

ности орловских рысаков вывозили даже в Аргентину, где они соперничали с рысистыми лошадьми Буэнос-Айреса.

На коннозаводстве особенно тяжело отразились мировая и гражданская войны. Из 200.000 культурных лошадей осталось у нас всего лишь около 5.000. Особенно пострадали Украина, Дон и Туркестан.

Крупный рогатый скот. Одной из существенных задач в области сельского хозяйства является улучшение в качественном и количественном отношениях нашего скотоводства и в частности разведение крупного рогатого скота. С него, следует отметить, начиналось во всех странах дело улучшения и по следующим причинам. Этот вид домашних животных имеет широкое распространение в силу своей многообразной производительности и, кроме того, крупный рогатый скот свойствен различным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям. Организация этого вида животных отличается наибольшей пластичностью, прекрасно реагируя на все заботы и способы воздействия. Следует, наконец, отметить и то, что в условиях современной жизни все виды производительных свойств крупного рогатого скота требуются рынком и оплачиваются хорошей ценой, так как являются ничем почти незаменимыми.

В Союзе Республик насчитывается около 39 мил. крупного рогатого скота. По абсолютному количеству наша страна занимает второе место, уступая лишь Соединенным Штатам. По относительному же количеству, на тысячу жителей, Союз занимает шестое место, уступая некоторым европейским странам и странам заокеанским. Но несмотря на громадное значение, какое имеет кр. рог. скот, он у нас стоит низко как в количественном отношении, так и качественном. Сравнение производительности нашего молочного скота с заграничным также говорит не в нашу пользу. Голландская корова, например, имеет живой вес от 6 до 8 квинталов и удой до 5000 кружек в год. Альгаусская корова имеет живой вес до 5 квинталов и удой до 2300 кружек, кроме того, эта порода способна давать на 400—600 грам. сена 400 гр. молока. Английская корова в откормленном состоянии достигает 13 квинталов живого веса и более 70% веса убойного. В то же время корова у наших крестьянских хозяйств имеет живой вес от 2 до 3 квинталов и убойный—от 30 до 40%, с удоем от 800 до 1200 кружек в год. На 400 грам. молока у нас идет от 1,6 до 2,8 килогр. сена. Наш серый степной скот или иначе украинский, или черкасский, имеет больший живой вес (от 3 до 7 квинталов) и убойный (до 50%), но все же он уступает западно-европейскому. Вообще нашему рогатому скоту свойственна тугорослость, плохая оплата корма и меньшая производительность. По характеру преобладающей производительности крупный рогатый скот подразделяется на скот рабочий, молочный, мясной. В тех же случаях, когда в скоте представлено не одно направление, а два

или даже три, говорят о скоте мясо-рабочем, мясо-молочном, молочно-мясо-рабочем и т. д. К скоту молочному у нас относятся породы: голландская, великорусская (в частности, ярославская), холмогорская; к мясному—шортгорнская; к рабочему—серый степной или украинский скот; мясо-рабочему—калмыцкий скот, киргизский; молочно-мясо-рабочему—кавказский и др.

Овцеводство. По числу овец Союз Советских Республик занимает второе место, уступая лишь Австралии. По числу же овец на 1000 жителей наша страна занимает уже четвертое место, уступая Англии и заокеанским странам. Казалось бы, что овцеводство должно иметь у нас выдающееся значение, тем более что этому способствует целый ряд благоприятных обстоятельств—твердый, постоянно увеличивающийся спрос на шерсть и обеспечение пастбищами, достигающими избыточности в юго-восточной полосе Европейской части, а также Сибири и Туркестане, но наше овцеводство стоит на низкой ступени развития. Сопоставление производительности западно-европейских овец с нашими приводит к тем же выводам, к каким приводит сопоставление коневодства, кр. рог. скота и отчасти свиноводства. Так, культурные иностранные мериносовые овцы (рамбулье, негретти) имеют нежные наружные покровы с густой, тонкой шерстью. Вес шерсти в одну стрижку достигает у них 8,2 килогр., при густоте шерсти в 40—50 шерстинок на один квадр. миллиметр и тонине в 15—20 микрон (микрона 0,001 миллиметра). Заграничные мясные овцы (соутдоун, гемпшир) достигают до 125 килогр. живого веса, обладая при этом скороспелостью. Наша обыкновенная грубошерстная овца имеет живой вес от 16 до 40 килогр. и дает шерсти за две стрижки 400—600 грам., при густоте шерсти в 10—14 шерстинок и тонине в 40—50 микрон. Кроме того, наша овца тугоросла и при откорме далеко уступает не только в количестве мяса и сала, но и их качестве. Оплата корма мала и часто не покрывает расходов по содержанию овец.

Русских овец делили по качеству шерсти на две группы: грубошерстных, разводимых повсеместно, и тонкорунных или мериносовых, разводимых лишь на юге. Тонкорунное овцеводство возникло в России, сравнительно, недавно—в начале XIX столетия и рост его иллюстрируется следующими цифровыми данными: 1808 г.—0,8 мил. голов, 1845 г.—5,5 мил. гол., 1856 г.—8,0 мил. 1866 г.—11,7 мил., 1886 г.—9,6 мил. гол., 1906 г.—5,8 мил., 1912 г.—2,1 мил. голов. Из этих данных видно, что до середины 60-х годов количество мериносовых овец значительно увеличивалось и шестидесятые годы можно считать расцветом нашего тонкорунного овцеводства. После наступает упадок, заканчивающийся во время войны почти полным исчезновением мериносовых овец: их насчитывается в настоящее время всего лишь 300.000 голов. Главным центром мериносового овцеводства являются Ставропольская губерния и Донская область; имеются

они и в областях Терской и Кубанской, а также в Крымской республике и Калмыцкой области.

Из грубошерстных овец необходимо отметить романовскую овцу, разводимую в северных губерниях и дающую доброкачественную овчину; далее волошскую, встречающуюся более всего на юге Украинской республики, а также в Донской обл. и Северном Кавказе; решетиловскую, разводимую в Украинской республике. Из мясных овец необходимо отметить курдючную, разводимую на юго-востоке, в Киргизии и Туркестане и дающую большое количество сала. Следует упомянуть и о каракульской овце, разводимой в Туркестане и особенно в Бухаре. Эта овца дает высокоценный мех—каракуль.

Свиноводство. Из приведенного нами выше сравнения численности скота в различных странах видно, что до войны Союз Республик насчитывал 19,2 мил. свиней, а в 1923 г.—9,1 м. голов. Уступая многим странам по абсолютному количеству свиней, Союз Советских Республик занимает невысокое место и по относительному количеству.

Кроме того, свиноводство в Союзе Республик распространено само по себе значительно менее, чем другие отрасли животноводства, давая в среднем семь голов на 100 душ населения, между тем как овец взрослых насчитывается 24, кр. рог. скота 31 на 100 душ населения.

На основании показателей развития свиноводства в различных губерниях, выделяют следующие свиноводственные районы: Белорусская республика, юго-западный район Украинской республики, центрально-земледельческий, далее Казанская губ., Вятская губ. и Западная Сибирь. Все эти районы или части районов можно считать более или менее многосвинными, остальные—малосвинными.

Свиньи принадлежат к таким домашним животным, которые по производству мяса и сала имеют целый ряд преимуществ перед другими животными. Так, свиньи в короткий срок достигают физиологической и хозяйственной зрелости, благодаря чему уже в возрасте одного года способны к размножению, а в течение нескольких месяцев—к откорму. Кроме того, свиньи поросятся не менее двух раз в год и дают в одном помете в среднем от 8 до 10 поросят. Далее, свиньи очень хорошо используют и оплачивают корм, т. е. на единицу корма дают полезных продуктов значительно больше, чем, скажем, кр. рогат. скот или овца. 400 грамм мяса свинья может образовать из 1,6—2,4 килогр. зерна, тогда как крупный рогатый скот—из 3,6—4,8 килогр., а овца—из 3,2—4,0 килогр. зерна. Из других преимуществ свиньи можно отметить ее высокий убойный вес, достигающий от 75 до 88%, высокие вкусовые качества мяса и сала, использование щетины, кишек и пр. Что касается занятия свиноводством, то оно возможно при всех видах и системах хозяйства. Так, при

зерновом хозяйстве всегда получается значительное количество отбросов и малоценных сортов зерна, при молочном хозяйстве—скисшееся молоко, сыворотка, пахтание и пр., которые могут быть использованы как хорошее кормовое вещество и превращены в продукты свиноводства. Успешно могут быть использованы отбросы и промышленно-технических хозяйств, как свеклосахарное, крахмальное и др. Свиньи, ко всему этому, могут разводиться в различных климатических условиях, начиная с крайнего юга и кончая значительным севером.

Сопоставление нашей свиньи с свиньей заграничной, по производительности, говорит и здесь не в нашу пользу. Так английские свиньи (иоркширские, беркширские) достигают живого веса от 100 до 500 килогр., отличаются большой плодовитостью, скороспелостью и огромною способностью к откорму в раннем возрасте,—наша же свинья достигает живого веса в 80—100 килогр. лишь в возрасте двух лет, кроме того, накопление внутреннего жира и убойный вес значительно уступают свиньям английским.

Оленеводство. Говоря об отдельных представителях домашних животных, необходимо хотя бы вкратце остановиться и на оленеводстве, имеющем большое значение в наших северных окраинах как Европейской части, так и Азиатской. На ряду с другими основными занятиями населения крайнего севера, его заполярной и приполярной части, рыболовством, промыслом морского зверя и пушным промыслом, оленеводство занимает видное место. Олень является животным весьма ценным, давая населению рабочую силу для тяги и езды, многообразные продукты питания, а также одежду, обувь и материал для жилищ. Если к этому всему прибавить неприхотливость оленя к корму, каковым для него является по преимуществу мох, то станет понятным его исключительное преимущество перед другими животными, с обладанием которым связывается все благосостояние и даже самое существование местного северного населения.

Но оленеводство с течением времени падает в силу различных причин, среди которых особенное значение имеет эпизоотия. Количество оленей определяется для северной области Европейской части (Припечорский район) в 228.000 голов, Азиатской—свыше миллиона голов, из которых на долю Тюменьской губ. приходится 515.000 гол., Якутской республики—287.000 гол., а остальное количество распределяется по другим районам севера.

Разновидностью оленя является марал. Мараловодством занимаются в Алтае и прилегающих к нему районах. Особенно ценными у марала являются рога или панты, служащие для изготовления особого лекарства. Сбываются панты почти исключительно в Монголию и Китай. В 1916—1918 г.г. панты вывозилось на сумму свыше 900.000 рублей.

Продукты скотоводства *).

Продуктами скотоводства являются молочные продукты, мясо, сало, кожа, овчина, шерсть, щетина и пр.

Молоко. Молоко является весьма питательным и легко усвояемым продуктом. Однако, несмотря на огромное значение, какое имеет молоко в питании населения, степень обеспеченности молоком у нас невысокая. Так, в Дании на одного жителя приходится 830 литров молока в год, Финляндия—600, Швеции—540, Швейцарии—470, Соединенных Штатах—370, Германии—360, Франции—210 и в Союзе Республик—98 литр.

Что касается общей нашей молочной продукции, то она для 1916 года выразилась в 144 мил. квинт., а для 1922/23—в 98,2 мил. квинт.

Маслоделие. Одним из важнейших молочных продуктов является масло, которое содержит в себе от 83 до 88% молочного жира, от 14 до 15% воды и от 1,2 до 2,2% остальных составных частей.

Процесс приготовления масла сводится к тому, чтобы вызвать затвердение жировых шариков и соединение их вместе, что производится посредством сбивания молока или сливок. До 1897 года получение из молока сливок производилось путем отстаивания. Отстаивание производилось в течение одних или двух суток, при чем в молоке оставалось и таким образом терялось до 20% жира. С 1897 г. для отделения сливок введены особые приборы—сепараторы.

Маслоделие в Союзе Республик является новой отраслью сельского хозяйства или точнее животноводства, получившей свое начало в конце шестидесятых годов прошлого столетия. Своеобразием нашего маслоделия, которое начинает сильно развиваться и принимать крупные размеры, является артельное начало организации. Районами, где маслоделие носит промышленный характер, являются: Западно-Сибирский район и Северный (Вологодский). Общее промышленное производство масла в Союзе Республик в довоенное время определялось в количестве свыше 1,1 мил. квинт.. из которых около 820 тыс. квинт. вывозилось ежегодно за границу.

Насколько быстро развивался вывоз масла за границу, видно из следующих данных. В 1894 г. было вывезено всего 65 квинт., в 1900 г.—уже 172 тыс. квинт., в 1905 г.—394 тыс. квинт., в 1910 г.—564 тыс. квинт. и в 1913 г.—781 тыс. квинт. Экспорт масла занимал шестое место по ценности среди других продуктов нашего вывоза. За границу шло преимущественно сибирское масло. Сибирское маслоделие, достигнув своего расцвета перед войной, с открытием военных действий резко упало.

*) «Современное состояние скотоводства в России». Проф. А. Е. Лосицкий. 1924 г.

В 1921 году производство сибирского масла выразилось всего лишь в 10% количества его, по сравнению с довоенным временем. Но с начала новой экономической политики наступил перелом в положении сибирского маслоделия. Население начинает вновь связывать свое хозяйство с развитием маслодельных заводов. В 1923/24 г. сибирское масло вновь появилось за границей, куда его было вывезено 225 тыс. квинталов. За долголетнее отсутствие нашего масла, западно-европейский рынок в некоторой мере заместил наше масло ввозом австралийского и аргентинского масла. Все же первый опыт вывоза в 1923/24 г. показал, что место далеко не вполне замещено и наш экспорт может быстро развиться.

Другим жировым продуктом скотоводства, имеющим большое значение в народном хозяйстве, является сало. Общая продукция последнего в 1923/24 г. выразилась в 265 тыс. тонн (190 т. т.—свиного, 39 т. т.—бараньего и 36 т. т. говяжьего).

Мясо. Мясо играет большую роль в питании лишь городского населения Союза Республик. Что же касается сельского населения, то главными продуктами питания его, кроме растительных продуктов, являются молоко и молочные продукты.

В городах потребление мяса выражается в количестве от 50 до 75 килогр. в среднем на душу в год, а для сельского населения—от 8 до 12 килограм. на душу в год.

Среднее потребление мяса в различных странах на 1 чел. в год выражается в следующих цифрах:

Австралия . . .	109 килогр.	Англия	49 килогр.
Соедин. Штаты	56 »	Франция	34 »

Союз Республик . 16 килогр.

Мясная продукция Союза Советских Республик в 1923/24 году составила 2,1 мил. квинт.

Кожа и овчина. Значение кожи и овчины общеизвестно: кожа идет на изготовление обуви, а овчина—на тулупы, полушубки и пр.

Общая продукция всякого кожсырья в 1923/24 г. выразилась в 271 тыс. тонн.

Шерсть. Шерсть животных идет на выработку тканей и других изделий. Из всех животных важнейшим источником шерсти является овца. Ценную шерсть дают и козы кашмирские и ангорские; дает шерсть также и верблюд. Но рыночное значение шерсти, кроме овечьей, очень невелико.

Продукция шерсти в Союзе Республик для 1923/24 г. определяется в 728 тыс. квинт.

Щетина и волос. Щетина, получаемая со свиней, и конский волос из гривы и хвостов имеют значение не только для нужд потребления внутри страны, но и являются экспортными товарами. Общая продукция щетины для 1916 г. составляла приблизительно 37.000 квинталов, а для 1923/24 г. определяется в количестве около 20 тыс. квинт.

Продукция конского волоса для 1916 г. определяется приблизительно в 25.000 квинт., а для 1922/23 г.—в 15.000 квинт.

Щетины вывезено за границу в 1923/24 г. 11 тыс. квинт. Вывоз конского волоса уже в 1922/23 г. превысил цифру довоенного вывоза и выразился в 24,5 тыс. квинт.

10. Птицеводство.

Промысловое птицеводство, как сел.-хозяйственная отрасль, стало упрочиваться у нас сравнительно недавно—с восьмидесятых годов прошлого столетия, когда появился со стороны иностранных рынков спрос на продукты птицеводства. Первые попытки нашего экспорта дали положительные результаты, и с того момента птицеводство стало выделять промысловые районы, в которых оно успешно отвоевало серьезное экономическое положение. Колыбелью нашего промыслового птицеводства и вместе с тем районами, где оно играет особенно важное значение, являются губернии: Воронежская, Харьковская и Тамбовская. Районы, в которых промысловое птицеводство является более или менее значительной статьей в сельском хозяйстве, занимают южную и центральную части Союза, среднее Поволжье и частью Урал. Сюда входят: Украинская Республика, Центрально-земледельческий и частью Промышленный. В остальных частях Союза мы находим лишь местами отдельные хозяйства с значительным развитием промыслового птицеводства, как в Кутаисской губернии—на Кавказе, в южной части Тобольской губернии—в Сибири, и в отдельных уездах Северного и Приозерного районов.

Общее количество домашней птицы в Европейской части Союза в довоенное время определялось в 307.000 000. шт., из которых на долю кур приходилось 271.000.000, гусей—21.000.000, уток—12.000.000 и индеек—около 3.000.000 штук. Продукты птицеводства имели большое значение в нашем экспорте. Так, в 1913 г. было вывезено свыше трех с половиной миллиардов штук яиц, около семи миллионов живых гусей и около трех миллионов прочей живой домашней птицы, на сумму свыше ста миллионов рублей золотом. Такого успеха наша птицепромышленность достигла в сравнительно короткий промежуток времени.

Так, вывоз продуктов птицеводства (яйца, перо, пух, битая и живая птица) за границу составлял, по пятилетиям, в год, в среднем:

1896—1900	году	на	сумму	37	миллионов	рублей
1901—1905	»	»	»	60	»	»
1906—1910	»	»	»	72	»	»
1913	»	»	»	110	»	»

Главная статья вывоза—это яйца. В 1913 году их было вывезено на сумму свыше 90 мил. руб. В Германии наши яйца составляли 48% общего импорта яиц, в Англии—53%, в Австро-Венгрии—90%, причем наш экспорт в Австрию являлся в конечном итоге экспортом в Германию, ибо в Австрии наши яйца пересортировывались и превращались в «австрийские» с начислением значительного барыша в пользу австрийских перепродавцев.

Птицепромышленность может стать отраслью довольно устойчивой в экономике хозяйственной жизни населения, а отсюда и видной статьей в его бюджете. Необходимо и здесь принять некоторые меры к упорядочению птицеводства, среди которых самое существенное значение имеет массовое улучшение промысловой птицы как в отношении мясности, так и яйценоскости. Средняя яйценоскость наших кур выражается для Новгородской губернии в 50 яиц, Рязанской—63, Вятской—74, Воронежской—98, тогда как за границей годовая яйценоскость достигает 200 и более яиц.

Особенного развития птицеводство достигло в Соединенных Штатах, где промышленное куроводство является крупной отраслью сельского хозяйства. Особенностью организации этого дела в Соединенных Штатах является специализация. Так, там имеются хозяйства, занятые исключительно выводкой (в инкубаторах) цыплят в громадных количествах из купленных яиц, выведенные цыплята сейчас же продаются в другие хозяйства, которые занимаются выращиванием цыплят младшего возраста: покупая суточных и продавая $1^1/_2$ месячных. Третьи хозяйства воспитывают молодняк от $1^1/_2$ месяцев до 6 месяцев, с тем, чтобы продать его в те хозяйства, которые занимаются производством яиц на продажу.

Отдельные хозяйства составляют производственные группы, специализировавшиеся на определенном виде производства. В этих хозяйствах, соединенных как бы в одну огромную птицеяичную фабрику, со строгим разделением труда, куроводство служит единственным промыслом. Вся работа птицеводов промышленников протекает при участии опытных станций. Птица содержится в соответствующих помещениях с огороженным двориком (выгул). Стада кур, кладущих яйца для рынка (неплеменные) содержатся в парках по 2000-3000 штук. Во многих местностях Соединенных Штатов организованы и специальные

яично-торговые кооперативные союзы. При такой организации дела американцы подняли среднюю годовую яйценоскость кур с 65—80 штук до 150 и доведя ее в отдельных случаях до 336 яиц в год. И все дело в общем приняло весьма внушительные размеры. Так, имеются хозяйства, где ежедневная продукция племенных яиц достигает 6000 шт., далее имеются хозяйства, где в громадных инкубаторах выводится по несколько сот тысяч цыплят единовременно *).

В 1923 г. Союз Республик возобновил вывоз яиц за границу, причем за 1923—24 г. было вывезено 727 вагонов яиц, а в 1924—25 г. предположено вывезти 2-3 тысячи вагонов.

До войны, как мы знаем, яйца составляли крупную статью нашего вывоза. В общей массе поступивших на мировой рынок яиц, наши яйца составляли около половины. Следует заметить при этом, что до войны наши яйца продавались за границей всегда ниже своей действительной ценности, что объяснялось не только меньшим весом яиц, но и небрежной сортировкой, упаковкой и вообще несоблюдением требований рынка, понижающих стоимость продукта.

Тот интерес, с которым наши яйца были встречены за границей после долгого перерыва, показывает, что наше место с этим товаром на международном рынке полностью не замещено, что открывает широкие перспективы.

11. Шелководство.

Шелководство ведет свое начало с очень отдаленных времен. Так, еще за три тысячи лет до начала нашего летоисчисления в Китае вырабатывались мероприятия к развитию шелководства. Возникнув первоначально в Китае и Индии, шелководство только в Средние века проникло в Переднюю Азию, а затем в Европу. Из европейских стран особенное развитие шелководство получило в Италии, уступившей впоследствии первенство Франции. У нас также издавна принимались меры к созданию шелковой промышленности, но заметную роль шелководство получило у нас лишь со второй половины прошлого столетия. Попытки продвинуть шелководство на север до сих пор реального значения не имели, что обусловливается естественными требованиями для развития его.

Дело в том, что шелководство возможно лишь в тех районах, где возможна культура шелковицы или тутового дерева, листья которого служат исключительной пищей гусеницам, называемым в общежитии шелковичным «червем». Культура тутового дерева совпадает с культурой винограда. Отсюда становится понятным развитие шелководства в таких районах Союза Рес-

*) А. Тутунов. «Птицеводство в Сев. Америке». Внешняя Торговля, № 13. (Январь 1925 г.).

публик, как Закавказье, Туркестан, Крым, Донская область, Астраханская губ., где климат отвечает культуре винограда, а следовательно, и тутового дерева. Те-же климатические условия благоприятствовали широкому развитию шелководства в Японии, Китае, Корее. На Японию и Китай приходится более 80% мирового производства шелка-сырца.

Шелк есть продукт животного происхождения — продукт слюнных выделений особой бабочки, называемой тутовым шелкопрядом. Слюнные выделения, соприкасаясь с воздухом, обладают способностью затвердевать и дают шелковую нить. Из этой нити гусеница или шелковичный червь строит себе кокон, в котором пребывает стадию т. н. куколки и затем, прогрызая кокон, вылетает уже в форме взрослого насекомого или бабочки. Прогрызание кокона допускается лишь для выведения тех бабочек, которые должны отложить яички или грену и тем самым обеспечить потомство. Огромная же масса коконов, в целях сохранения цельности нити, не допускается к прогрызанию и находящиеся в них куколки умерщвляются. Умерщвленный кокон поступает на шелкомотальные машины, с которых шелковая нить выходит в виде шелка-сырца.

Мировая добыча шелка исчисляется в 295 тыс. квинталов, из которых, как уже было отмечено, на долю Японии и Китая приходится около 80%, остальные 20% распределяются между прочими странами. У нас, в Союзе, первое место по сбору шелка в 1914 году занимало Закавказье (50.000 квинт. сырых коконов), второе — Туркестан (38.000 квинт. сырых коконов).

Всего добывалось у нас до войны 7680 квинталов шелка-сырца. За время войны шелководство Союза значительно сократилось, но уже с 1921 года положение стало улучшаться. В 1922 г. было собрано 2500 квинт. шелка-сырца. Сбор коконов по отношению к довоенному времени составил в 1924 г. — в Туркестане 48%, в Азербайджане 43% и в Грузии 80%.

Потребность нашей крупной шелковой промышленности в сырье лишь на 10-15% покрывалась собственным шелком, в главной же своей части эта потребность покрывалась привозным шелком, причем для нужд промышленности мы ввозили около 20.000 квинт. шелка-сырца в год.

В последние годы в Западной Европе и у нас в Союзе сильно развивается производство, так называемого искусственного шелка.

Искусственный шелк вырабатывается, главным образом, из древесины мягких пород деревьев, как-то: сосны, ели, осины, которая обрабатывается различными кислотами. Полученная жидкая масса пропускается через мельчайшие сита, просушивается и таким образом получается особого рода пряжа по внешнему виду почти не отличающаяся от настоящего шелка. Искусственный шелк идет, главным образом, на выделку трикотажных (вязаных) изделий. Наиболее крупным производителем

искусственного шелка являются Соединенные Штаты, далее Германия, Англия. Мировое производство искусственного шелка в 1923 г. составило 42 тыс. тонн, из которых на Соединенные Штаты приходилось 14 тыс. тонн, на Германию 7000, на Англию 7000, на Италию 4600, на Францию 3000 тонн и т. д. Производство искусственного шелка («вискозы») организовано и у нас в Союзе — в Москве. При своей дешевизне искусственный шелк ведет борьбу с натуральным шелком.

12. Пчеловодство.

Пчеловодство распространено в Союзе Республик почти повсеместно и имеет в сельском хозяйстве довольно существенное значение. Наибольшее развитие пчеловодство получило в губерниях: Семипалатинской, Кубано-Черноморской, Уфимской, а также в Осетии и Абхазии, где оно носит промышленный характер и составляет главнейший источник существования населения. Из губерний с развитым пчеловодством можно отметить также Черниговскую, Полтавскую, Екатеринославскую, Вотскую обл., Екатеринбургскую губ., Вятскую губ. Сбор меда и воска определялся в довоенное время в сумме около 20 мил. рублей, ульев же насчитывалось около 7 мил. штук. Что касается характера пчеловодства, то оно у нас или т. н. бортевое или пасечное. При *бортевом* пчеловодстве пчелы не имеют для роения специальных приспособлений и роятся в дуплах деревьев или иногда в выдолбленных для этих целей колодах. При *пасечном* пчеловодстве пчелы роятся в специально изготовленных ульях с особыми рамками, систем которых очень много. Бортевое пчеловодство, как весьма примитивное и отличающееся малой продукцией, постепенно вытесняется пчеловодством пасечным, как более производительным и совершенным. В среднем наш улей дает около 8 килогр. меда и 1,2 килогр. воска, за границей же с одного улья получают от 16 до 32 килогр. меда. Наше пчеловодство имеет много возможностей к своему развитию, благодаря обилию лесов, полей, лугов с медоносными растениями. Было время, когда это излюбленное занятие наших сельских хозяев играло настолько значительную роль, что продукты пчеловодства—мед и воск были главнейшими продуктами вывоза за границу.

За время войны наше пчеловодство сократилось. По данным переписи 1920 г. в Союзе (без Закавказья) насчитывалось около 3 мил. ульев, из которых 1.073 тыс. рамочных. Продукция пчеловодства в настоящее время определяется в 210 тыс. квинталов меда и 13 тыс. квинт. воска.

13. Рыболовство и рыбоводство.

Рыболовство. До войны наш рыбный промысел и его значение недооценивались; рыболовству, а равно и охране и восстановлению естественных рыбных богатств, не уделялось подобающего вни-

мания. Но во время войны и революции, при недостатке мясного питания и затруднительности быстрого восстановления животноводства, рыболовство приобрело первостепенное значение, так как могло дать огромное количество питательных веществ и тем самым восполнить недостаток их. Относительно влияния войны на рыбный промысел следует отметить, что при разрушенности промысловых построек, судов, изношенности орудий лова, основа промысла—естественные рыбные богатства—не только не уменьшились, но увеличились и даже, в некоторых районах, улучшились качественно. На самом деле, война, в связи с сокращением, в силу мобилизации, ловцов, недостатком орудий лова, военными действиями в промысловых районах, реквизициями и др. мерами экономической политики, значительно сократила добычу рыбы и особенно в морях. Кроме того, излавливание рыбы, местами нерациональное, при подъеме ее из морей в реки для целей икрометания, значительно уменьшилось и рыба получила возможность благополучно достигать мест икрометания (нерестилищ) и обеспечить потомство. Благоприятное влияние на состояние естественных рыбных запасов имело и сокращение судоходства, особенно на таком мощном водоеме как Волга, где воды ее загрязнялись нефтяными остатками. Указанное обстоятельство поставило рыболовство ныне в особое положение и открывает широкие горизонты. Контрольные ловы обнаруживают не только количественное увеличение, но и качественное улучшение: излавливание рыбы в состоянии половой зрелости и полного веса. В Каспийском – Волжском районе создались даже такие условия в настоящее время, что необходимо принимать возможные меры для наибольшего излавливания, так как среди, например, сельди обнаруживается измельчание за счет массы.

Довоенный улов рыбы в Союзе Республик исчисляется в размерах от 9840 тыс. квинталов до 11.500 тыс. квинталов.

Наши рыболовные районы и их продукция. Между отдельными бассейнами улов в 11.500 тыс. квинт. *) распределялся следующим образом:

Бассейны	Улов в тыс. квинт.	Бассейны	Улов в тыс. квинт.
Каспийский бассейн	5950	Аральский	360
Азовско-черномор. .	426	Сибирский	245
Балтийский	1295	Дальневосточный . .	1491
Ледовито-Беломор. .	245	Внут. бассейн Азиатской части С. Р. .	163
Внут. бассейн Европ. части С. Р.	1311		

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

Из этих данных мы видим, что главная масса рыбы излавливалась *в Каспийском бассейне*, с его районами—Волжским, Уральским, Дагестанским, Азербайджанским. Наибольшее количество рыбы излавливается в настоящее время в Каспийском бассейне, о чем скажем ниже. Улов в Каспийском бассейне между различными рыбами распределялся до войны и распределяется примерно в настоящее время следующим образом:

Название рыбы	Улов в тысяч. квинт.	% от общего улова	Название рыбы	Улов в тысяч. квинт.	% от общего улова
Вобла	2893	49,6	Лещ	167	2,9
Сельдь	1529	23,9	Щука.	157	2,6
Красная рыба	292	4,9	Белорыбица. .	5	0,1
Сазан	223	3,9	Прочая рыба .	481	9,1
Судак	216	3,8			

Как видим, наибольшее количество рыбы, излавливаемой в Каспийском бассейне, падает на воблу, которая составляет почти половину всего улова, и сельдь, составляющую около четверти всего улова. Красной рыбы, под которой подразумевают осетра, севрюгу, шипа, белугу, излавливается сравнительно немного—около 5%, но эта рыба является самой ценной, откуда она и получила свое название «красной». Еще выше, чем мясо этой рыбы, расценивается ее икра (черная), имеющая большую известность и спрос на рынках Европы.

Азовско-Черноморский бассейн дает, главным образом, сельдь и красную рыбу, а также судака, тарань, шемаю, рыбца, скумбрию, кефаль, камбалу. Улов сельди в этом бассейне составляет 14% от общего улова, а улов красной рыбы—4%.

Балтийский бассейн дает преимущественно салаку—мелкую сельдь, идущую на изготовление шпрот, а также кильку, лосося, миногу, угря. Указанный выше довоенный улов в этом бассейне считается многими преувеличенным.

Ледовито-Беломорский бассейн дает главным образом треску, пикшу и сельдь, а также навагу, семгу. От общего улова треска и пикша составляют 45%, сельдь —38%, навага—6%, семга—5%. Этот бассейн, как выясняется в настоящее время, может дать рыбы в два раза больше, чем давал в довоенное время.

Аральский бассейн дает преимущественно сазана, который составляет от общего улова 43%, и леща, составляющего 40%. Остальная рыба, как шип (из осетровых), сом, усач, судак, жерех, излавливается в незначительном количестве.

Сибирский бассейн дает главную массу сиговых рыб, к которым относятся сырок или пелядь, муксун, омуль, сиг, щокур или

чир, так называемая обская сельдь, тугун, далее этот бассейн дает нельму, язя, чебака, щуку, хариуса, осетра, стерлядь. Все сиговые рыбы расцениваются рынком очень высоко.

Дальневосточный бассейн дает почти исключительно кету, составляющую от общего улова 81%; горбуша, близкая к кете, составляет лишь 8% и сельдь—6,5% от общего улова. Остальные 4,5% падают на треску, осетра, калугу—белугу амурскую и проч. рыбу. Икра кеты (красная) получила широкую известность.

Мировой улов рыбы. Общий мировой промысловый улов рыбы исчисляется в 91,8 мил. квинталов, который при переводе на мясо рогатого скота соответствует стаду в 65,9 миллионов голов. Нижеследующие данные показывают улов рыбы по отдельным странам, в миллионах квинталов:

Англия	12,5	Норвегия	6,5
Союз Республик	11,5	Канада	4,2
Япония	9,8	Франция	3,5
Соединенные Штаты	8,3	Германия	1,8

Отсюда мы видим, что Союз Республик занимал второе место, уступая лишь уловам Англии.

Количество рыбы, выловленной одним рыбаком, и количество рыбы, падающей на душу населения по отдельным странам, иллюстрируется следующей табличкой:

Наименование страны	На одного рыбака в квинталах*)	На душу населения в килогр.
Норвегия	96,4	274
Соединенные Штаты	66,7	7,7
Канада	66,4	58
Англия	66,1	27
Германия	61,4	2,5
Союз Республик	33,8	7,0
Франция	23,0	9,0

Приведенные данные позволяют разделить отдельные страны на две группы: с избытком уловов и недостатком. Первая группа, к которой относятся Норвегия, Канада, Англия, Дания, является вывозящей рыбу и рыбные товары, а вторая, к которой относятся Франция, Союз Республик, Испания, Германия, является ввозящей рыбу и рыбные товары.

Что касается ввоза рыбы к нам, то этот ввоз в конце прошлого столетия составлял всего лишь 820 тыс. квинталов, а к 1912 году возрос до 3,8 миллионов квинталов, из которых

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

на долю сельдей приходилось 3,1 мил. квинт. Из стран, снабжавших Союз Республик рыбой, первое место принадлежит Англии, второе Норвегии. Из Союза Республик вывоз рыбы был очень незначителен и для 1912 года этот вывоз составлял всего лишь 279 тыс. квинт.

Современное состояние рыбного промысла Союза Республик иллюстрируется следующими данными: в 1923 году было выловлено 5260 тысяч квинталов, из которых на долю Волго-Каспийского района падает 3114 тысяч квинталов, Азовского—164, Беломорско-Мурманского—164, Аральского—82, Сибирского—98, Дальневосточного—1640 тысяч квинталов. Следует указать, что Дальневосточный промысловый район в настоящее время эксплоатируется отчасти русскими и преимущественно японскими арендаторами.

Улов 1923 года по отношению к улову довоенному составляет 46% или 53%, в зависимости от того, какая цифра довоенного улова будет принята: 11,5 или 9,8 мил. квинталов.

Рыбоводство. Под рыбоводством понимается искусственное рыборазведение. В зависимости от характера водоема, где производится рыборазведение, различают рыбоводство морское, речное, озерное и прудовое. Каждый из указанных видов рыбоводства имеет весьма существенное значение, так как с одной стороны, например, в морях, реках и озерах мы наблюдаем сокращение в уловах рыбы, с другой, в прудах—имеем возможность увеличить доходность хозяйства. Таким образом, в рыбоводстве выступают две группы задач: задача правительственная или общественная, сводящаяся к обогащению естественных водоемов рыбой и акклиматизация в них более ценных пород, и задача частная, сводящаяся к увеличению доходности отдельного хозяйства. Но спрашивается, вызывается ли необходимость в обогащении водоемов рыбой и предоставляется ли возможность к этому обогащению и акклиматизации? Чтобы ответить на эти вопросы, мы должны привести некоторые примеры и осветить существующее положение вещей. Уж давно известно, что на таких водоемах, как Волга, Кура, Дон, Кубань, Азовское море уловы таких ценных промысловых рыб, как белуга, осетр, севрюга сильно сократились; это сокращение коснулось и лосося на Неве и Финском заливе, омуля на Байкале и др. рыб в др. водоемах, что было вызвано интенсивным излавливанием и сравнительно малой плодовитостью некоторых рыб. Что касается плодовитости, то среди промысловых рыб мы имеем, с одной стороны, таких, которые выметывают икру в громадном количестве, как треска—от двух до десяти мил. икринок, а с другой, выметывающих икру в небольшом количестве, как лосось или семга—до двадцати тысяч икринок. Но кроме числа откладываемых икринок, существует еще много различных обстоятельств, оказывающих благоприятное или неблаго-

приятное влияние на общую плодовитость той или иной рыбы. Так, осетровые рыбы—белуга, осетр, севрюга, стерлядь, хотя и выметывают громадное количество икринок, но внешние условия (место и время икрометания) и характер промысла весьма сильно отражаются на потомстве, сводя его количество к очень незначительному. Принимая это во внимание, уже с половины прошлого столетия стали прибегать к разведению, т.-е искусственному оплодотворению, воспитанию оплодотворенной икры в особых приборах и созданию особых рыборазводных заводов, уходу за молодью и выпуску молоди или мальков в водоемы. Искусственное оплодотворение стало ныне делом настолько простым, что не требует каких-либо особых знаний и вместе с тем дает огромное преимущество. Так, выход молоди у форели в естественных условиях достигает как максимум 10%, в искусственных—90% и более. Классическим примером достижений в рыборазведении являются Соединенные Штаты, где в 1923 году было выведено и выпущено в водоемы семь миллиардов мальков различных рыб. В этом отношении в Соед. Штатах уже достигнут предел, за которым дальнейшее увеличение количества выпускаемых мальков становится не рациональным. Там же, путем разведения и акклиматизации особой сельди, называемый *шэд*, достигли того, что эта рыба, несвойственная водам Тихого Океана, стала излавливаться там в больших промысловых размерах. Что касается рыборазведения в Союзе Республик, то хотя один из наших рыборазводных заводов—Никольский (в Новгородской губ.) существует уже 70 лет, но это дело долго находилось в начальной стадии развития и лишь в самые последние годы оно стало принимать широкие размеры. Общий годовой вывод мальков у нас до войны не превышал семи миллионов штук, а в 1923—1924 г. мальков было выпущено 20 миллионов штук ценных пород рыб. Искусственно разводимыми рыбами являются: стерлядь на реке Волге и Каме, севрюга на реке Волге и Куре, осетр на реке Куре, белорыбица на реке Уфе, кета и горбуши на реке Амуре, лосось на реке Луге. Не лучше в Союзе Республик обстоит и с прудовым рыбоводством. Прудовые хозяйства в Западной Европе существуют уже более 500 лет и между ними есть такие, которые, как в Богемии, занимают собою более пяти тысяч гектаров водной поверхности. Прудовые хозяйства у нас привились преимущественно в западных районах.

14. Охота и морской звериный промысел.

Охота. Охота не только у нас, но и в других, малонаселенных странах имеет довольно крупное промысловое значение. В Союзе Республик охотой, как промыслом, занято около десяти миллионов человек. Промысловыми районами у нас являются: приполярная и заполярная тундра, лесная область Европей-

ской части и Сибири, а также горная часть Туркестана и Семиречья. В тундре добывается главная масса пуха и перьев, проходящая за границу и во внутрь страны. Особенно ценится гагачий пух, но добыча его начинает падать. В приполярной и заполярной части добывается также песец или полярная лисица. В лесной области добывается главная масса дичи и пушнины, как белка, заяц, лисица, хорек, колонок (из куниц), горностай, соболь, бобер, рассомаха, бурый медведь. Что касается соболей и бобров, то лучшие соболи водятся в Минусинском, Баргузинском и Ленском районах, а бобры на Камчатке. Раньше соболей и бобров было значительно больше и они имели у нас широкое географическое распространение. Горная область доставляет меха. Второстепенное промысловое значение охота имеет в остальной западной и южной части лесной области, где местами, даже вблизи таких городов, как Ленинград, сохранилось довольно значительное количество рябчиков, тетеревов и зайцев.

Относительно общей добычи пушнины и дичи точных сведений не имеется. Нижеследующая таблица показывает размер промысла в Союзе Республик по данным 1911 года.

	Упромышлено штук		Упромышлено штук
Медведей	2303	Диких кошек	2295
Лисиц	29303	Рысей	1408
Волков	9085	Белок	2027550
Песцов	33964	Зайцев	528639
Хорьков	74585	Оленевых	1253
Колонков	41101	Маралов	1207
Куниц	5360	Оленей северных	872
Горностаев	117333	Лосей	2974
Соболей	3500	Козулей	14809

Приведенные данные являются не исчерпывающими и неполными. Если принять во внимание данные по Ирбитской и Нижегородской ярмарке, то размер промысла значительно увеличится: так привоз белок на Нижегородскую ярмарку составил свыше 7 мил. штук, соболей 7000 шт., на Ирбитскую ярмарку— горностаев 440000 шт., лисиц 63000 шт., зайцев 1,5 мил. шт., сурка 10000 шт. и т. д. Словом, действительные размеры промысла значительно больше.

Следует заметить, что пушной промысел у нас сокращался. Уменьшалось не только количество зверей, но и ценность. Самый ценный пушной зверь древности—бобер исчез из Сибири, также как раньше из Европейской России. Добыча соболя упала также весьма сильно. Все же Сибирь является первой страной в мире по добыче пушнины. Главными добытчиками пушнины являются жители нашего севера. За последние годы охотники стали истреблять не только взрослых зверей, но и молодняк. Главная причина убыли пушного зверя заключается в тех тяжелых экс-

номических условиях, в которых находились охотники. Кабала и эксплоатация со стороны скупщиков и торговцев ставила их в тяжелое положение, при котором им ничего не оставалось делать, как истреблять основной капитал природы. Заборная система и раздача продуктов охотникам и приемка от них пушнины по несообразно низким ценам держала охотников в постоянной кабале у торговцев. Лишь в самое последнее время перед войной кооперация стала проникать и в эту область народного труда, оздоровляя ее.

Вывоз пушнины за границу в довоенное время составлял 28.500 квинталов на сумму около 8 мил. рублей.

Приведенные данные показывают, насколько велика роль Союза Советских Республик в пушном деле. Вывоз пушнины в 1922-23 г. составил 10,4 тыс. квинталов.

Морской звериный промысел. Морской звериный промысел имеет наибольшее значение лишь в Северном Ледовитом океане и Каспийском море, но следует отметить, что главная добыча зверя в морях Ледовитого океана производится не нами, а англичанами и норвежцами, также как на Дальнем Востоке—японцами и американцами. Добыча морского зверя за 1913 год, по официальным данным, выражается для четырех стран в следующем количестве: Япония добыла на 5,0 мил. руб., Германия—4,3, Великобритания—4,0, Россия на 0,5 мил. руб.

Объектами морского промысла у нас являются, главным образом, тюлень, морж, котик. Тюлень добывается преимущественно на Каспийском море, на сумму от 350 до 400 тыс. руб.; морж—в Ледовитом океане, а котик почти исключительно на на островах Камчатского района и особенно на островах Командорских. Добыча морского котика, вследствие крайне интенсивного боя, значительно сократилась. Так, в 1890 году русскими промышленниками было убито около 50.000 штук, а в 1910 г.—всего лишь 3.340 штук. С 1912 года бой котика был запрещен законодательным актом, сроком на 15 лет.

15. Лесоводство.

Значение леса. Лес имеет громадное значение в народном хозяйстве—он доставляет нам материал для жилищ и для всевозможных поделок, он доставляет нам топливо, из него мы получаем уголь, деготь, смолу, скипидар и прочие материалы, из него вырабатываем бумагу. Лес оказывает также существенное влияние на климат, умеряя его, и на орошение, способствуя более правильному питанию рек. Понятна отсюда та заботливость, которая проявляется по отношению к лесу, к охране его, к правильному использованию и вообще ко всему лесному хозяйству, не только в интересах настоящего, но и будущего. Имея в виду это громадное значение леса, Правительство Рес-

публики декретом 27-го мая 1918 года отменило всякую собственность на лес, с объявлением его достоянием Республики.

Общая площадь лесов в главнейших странах. Союз Советских Республик обладает огромными лесными богатствами.

Из общего мирового фонда хозяйственных лесов, определяемого в 1.190 миллионов гектаров, Союз Республик сосредоточивает 46,2%, а из всех лесов земного шара—около одной четвертой части. Нет другой страны, где было бы больше лесов, чем у нас.

Площадь лесов в различных странах может быть определена в следующих цифрах в миллионах гектаров *):

Союз Республик	900	Балканские страны	10
Канада	324	Австрия	9,8
Соед. Штаты	221	Франция	9,8
Швеция и Норвегия	26	Испания	6,4
Финляндия	15	Англия	1,2
Германия	14		

Леса Союза Республик и их распределение по районам. Из этих данных видно, насколько велика площадь лесов Союза Республик. Следует однако заметить, что не вся указанная площадь лесов Союза Республик представляет из себя удобную лесную площадь; таких «удобных лесов» насчитывается у нас 588 мил. гектаров, остальное же количество представляет из себя мелколесье, гари, болота и пр.

Говоря о наших лесах, необходимо отметить, что они представляют из себя величайшую ценность не только по количеству, но и по разнообразию древесных пород и по качеству. Насколько велико разнообразие, можно судить по тому, что на одном Кавказе насчитывается до 100 различных древесных пород. Из отдельных древесных пород Союза отметим наиболее ценные—сосна, ель, лиственница, пихта, кедр, дуб, береза, бук, липа, клен, ясень, орех, осина, ольха и пр. Преобладающими являются у нас высокоценные хвойные породы. Наши хвойные леса, а также некоторые из лиственных характеризуются значительным размером и высоким возрастом (например в Северном районе Европейской и Азиатской части средний возраст хвойных—не ниже 180—200 лет). Все это ставит Союз Республик на первое место среди стран мира по лесным богатствам.

Распределение лесов по отдельным районам Союза Республик представляется в следующей таблице **):

---

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) «Леса и лесное хозяйство». В. С. Мальков. «Природа и хозяйство» 1923 г.

Районы	Общая площадь лесов в тыс. гект.	В том числе удобной в тыс. гектар.	районы	Общая площадь лесов в тыс. гект.	В том числе удобной в тыс. гектар.
РСФСР Европ. часть	160979	128778	Якутская Респ. . . .	152880	109200
Сибирь без ДВО . .	401361	228425	Туркестанская Респ.	32236	12859
	562343	357203	Горская Респ.	573	492
Дальн. Вост. Обл. .	126808	91071	Дагестанск. Респ. . .	215	153
Украинская Респ. . .	3514	3000	Абхазская Обл. . . .	545	496
Белорусская » . .	1974	1600	Грузинская Респ. . .	1840	1619
Татарская » . .	1183	947	Армянская Респ. . .	265	234
Киргизская » . .	7602	2972	Азербайджанская Рес.	1176	772
Крымская » . .	244	208			
Башкирская . .	6045	5005	По всему Союзу Совет Республик . .	899998	587833

Средняя лесистость Союза Республик, составляющая 36%, превосходит лесистость других стран, которая выражается для Германии в 26%, Франции 18%, Англии 3%.

Лесистость отдельных районов. Распределение лесов по территории Советской России чрезвычайно неравномерно, вследствие чего лесистость отдельных областей ее весьма различна*). Остановимся подробнее на Европейской части Р. С. Ф. С. Р. и разделим ее на три района—*Северный* в составе 16 губерний, а именно: Архангельской, Вологодской, Вотской области, Вятской, Свердловской, Карелии, обл. Коми, Мурманской, Новгородской, Пермской, Ленинградской, Псковской, Северо-Двинской, Челябинской, Череповецкой и Уфимской; *Средний* в составе 20 губерний—это центральные и верхневолжские губернии и, наконец, *Южный* в составе 15 губерний, а именно: Астраханской, Воронежской, Донской обл., Калмыцкой обл., Кабардинской обл., Кубано-Черноморской, Карачаево-Черкесской, Ставропольской, Терской, Сталинградской, Курской, Орловской, Самарской, Саратовской, Республики немцев Поволжья. Площадь лесов и лесостость указанных районов представляется следующей:

*) А. Ф. Налетов. «Краткий обзор государственного лесного хозяйства и его политики». «Сельское и лесное хозяйство», кн. 13. 1924.

Районы	Площадь под лесом миллион. гектаров	В том числе удобной мил. гектаров	% лесистости	На одного жителя приходится в среднем лесной площади гектаров
Северный	129,6	101,9	45	6,2
Средний	24,7	21,4	27	0,6
Южный	6,6	5,4	6	0,2
Итого . .	160,9	128,7	33	1,8
Сибирь	401,3	228,45	39	24
ВСЕГО . .	562,2	357,2	36	—

Громадная масса лесов Европейской части Р.С.Ф.С.Р. сосредоточена в Северном районе, имеющем лесистость 45,4%. В этом районе по абсолютной площади лесов выделяются: Архангельская губ—36,3 мил. гект., Пермская—18,5 мил. гект. Область Коми—16,2 мил. гект., Карельская респ.—8,6 мил. гект. и Северо-Двинская—8,2 мил. гект. По лесистости в этом районе на первом месте стоит Пермская губ.—73,6% лесистости, наименьшая же лесистость—в Челябинской губ. 8,1%. На одного жителя в этом районе приходится 6,2 гект. леса. Этот район по богатству лесов значительно превосходит прочие районы, а также соседние страны Скандинавии, где на одного жителя приходится от 3,8 до 4,5 гект. леса.

Средний район имеет лесистость значительно меньшую, чем северный, а именно 27,1%. На одного жителя в этом районе приходится 0,6 гектара леса. Лесистость этого района и обеспечение населения лесом приближается здесь к нормам Западно-Европейских стран. Так, в Германии на 1 жителя приходится 0,4 гект., во Франции—0,5 гект. леса.

Южный район имеет лесистость равную 6,3%. На 1 жителя в этом районе приходится 0,2 гектара леса. Лесистость Южного района также не однородна, она повышается в Предкавказье—для Кубано-Черноморской области до 17,3% и доходя в минимуме в Ставропольской губ. до 0,5%. Население этого малолесного района, а местами безлесного, также как и Южная часть Украинской республики, не может быть признана обеспеченной лесом.

Лесистость Сибири также различна, поднимаясь в Иркутской губ. до 60,4% и опускаясь до 11%—в Омской губ. На 1 жителя в Сибири приходится 24 гектара лесной площади. По абсолютной площади лесов из губерний и областей Сибири особенно выделяются:

Енисейская .	203,5 мил. гект.*),	из которых удобн.				122,1 мил. гект.		
Иркутская .	76,1	»	»	»	»	»	55,7	»	»
Тюменьская	59,6	»	»	»	»	»	19,9	»	»

Распределение лесов по категориям бывш. владельцев. Общая площадь лесов Европейской России 180,2 мил. гект. до революции по категориям владельцев распределялась следующим образом:

Казенных лесов	118,7	мил.	гект.	65,9%
Частновладельческих . . .	39	»	»	21,7%
Крестьянских	14,3	»	»	7,9%
Удельных	5,4	»	»	3,0%
Прочих учреждений	2,7	»	»	1,5%

Главная масса казенных лесов—87,6% была расположена в пяти северных губерниях—Архангельской, Вологодской, Пермской, Вятской и Олонецкой—в старых границах. Главным собственником лесов Европейской части являлось государство, ему же принадлежали и леса Сибири.

Основные положения Лесного Кодекса. Октябрьская революция декретом 27-го мая 1918 года, отменила право собственности на лес, при чем все леса, в чьем бы распоряжении они ни находились, были признаны достоянием Республики.

Лесной кодекс Р.С.Ф.С.Р. устанавливает основное положение, по которому все леса и земельные площади, предназначенные для вырубки древесины и для нужд лесного хозяйства, образуют единый государственный лесной фонд. Кодекс устанавливает разграничение лесов: 1) государственного значения; 2) местного значения и 3) леса особого значения, куда относятся: а) защитные лесные дачи, б) учебно-опытные лесные дачи и питомники природы, в) горнозаводские леса, г) городские леса, д) эксплоатируемые на основе концессионных договоров.

В лесах общегосударственного значения размер ежегодного пользования устанавливается не свыше годичного прироста.

Леса местного значения выделяются для пользования крестьянского и трудового населения городов, где это население образует лесные коллективы для удовлетворения своих потребностей в лесных материалах. В группу местных лесов выделяются лесные участки: 1) не имеющие значения для ведения государственного лесного хозяйства, 2) небольшого размера, 3) расположенные отдельно от крупных лесных массивов. Прежняя форма владения при этом выделении не имеет значения, т. е. леса, отвечающие трем указанным признакам, могут быть выделены

*) 1 гектар=0,915 десятины.

в группу местных лесов, независимо от того—принадлежали ли они раньше крестьянской общине, казне или частным владельцам. Остальные леса остаются в распоряжении государства для организации в них государственного лесного хозяйства. Заведывание всеми лесами сосредоточено в Центральном Управлении Лесами Наркомзема.

Использование лесов и лесоустройство. Говоря об использовании столь больших лесных богатств, можно определенно сказать, что леса наши не использованы в той мере, которая возможна при разумном пользовании ими, самое же использование их производилось не совсем рационально. Леса оставались не обследованными, не учтенными. Правильного лесного хозяйства, за весьма малыми исключениями, не велось. Леса беспощадно вырубались там, где их было немного—в черноземной полосе и в промышленных губерниях. Леса наши ужасно страдают от лесных пожаров, при недостатке надзора за ними. А между тем вопрос о разумном использовании и расходовании лесных богатств имеет, как мы уже заметили выше, громадное государственное значение.

Из применяемых систем лесного хозяйства отмечается выборочная и лесосечная. При выборочном хозяйстве лес вырубается на всей данной площади, но не весь сплошь, а выборочно, при лесосечном хозяйстве данная площадь делится на определенное число лесосек, которые последовательно вырубаются с таким расчетом, чтоб при сведении последнего участка первый был бы вновь готовым.

Большинство наших лесов остаются не обследованными. Работы по обследованию лесов с целью составления плана правильного лесного хозяйства, имеющего ближайшей задачей как извлечение из леса постоянного наивысшего дохода, но без истощения лесонасаждений, так и улучшение роста леса и состава его по породам, называются лесоустроительными работами.

Громадный лесной массив, сосредоточенный в руках государства, ставит задачи прежде всего по приведению лесов на всей площади Союза Республик в известность, исследование их и устройство с целью составления плана правильного лесного хозяйства. Лесоустройство началось у нас в 1842 г. и особенного развития достигло начиная с 1909 года. За время до 1909 года исследовано всего 1.747.000 гектаров, а устроено было—59,4 мил. гект. С 1909 г. по 1913 г. исследовано было 24 мил. гект., а устроено 47 мил. гект.

Приведем несколько цифр об использовании наших лесных богатств. Отпуск лесных материалов по Европейской части в дореволюционное время мог быть определен:

для Северного района	6 м. таксац. саж.,	а производительн.	17 м. т. с.
» Среднего	» 14 » »	» »	» 12 » » »
» Южного	» 6 » »	» »	» 5 » » »

Казенные леса северной полосы за последние три года перед войной давали ежегодно 1,8 мил. такс. саж. или 6 куб. футов с десятины удобной лесной площади, действительный же прирост с десятины в этой полосе составлял 17—20 мил. такс. саж.; отсюда мы видим, насколько слабо использовался лесной фонд в северной полосе и какое громадное количество древесины обрекалось на гибель,—между тем как в Швеции с десятины удобной площади отпускается 50 куб. футов лесных материалов при производительности этих лесов в 60 куб. фут. с десятины. Другая картина наблюдается для средней и южной полосы, где действительный отпуск превышает производительность и где, следовательно, этот отпуск производится за счет уменьшения основного капитала.

Увеличение роли древесного топлива в общем снабжении топливом нашей страны за ряд лет, а именно: роль древесного топлива в 1913 году для технического потребления (промышл. зав., жел. дор. и флота),—выразилась в переводе на уголь 15,4% от всех видов топлива, в 1916 г. уже в 45%, в 1918 году—70%, а в 1919—в 88%,—и вызывало в последние годы усиленные порубки леса, особенно тяжело отразившиеся в районах жел. дор. полосы и сплавных рек и именно в тех районах—среднем и южном, где в лесах и без того ощущался недостаток.

Неравномерность распределения лесов по территории Союза Советских Республик, с отсутствием путей сообщения и малой населенностью наиболее богатых лесами районов, создает большие затруднения в организации правильного лесного хозяйства.

Экспорт леса. Обладая колоссальными лесными богатствами, наша страна занимала до войны на международном лесном рынке первое место. Общий вывоз леса на международный рынок в 1913 г. для всех стран определился в 276 мил. квинталов *) и в том числе из России вместе с Финляндией 75,5 мил. квинталов, т. е. 32%, а без Финляндии—24%. Далее следовали Соединенные Штаты, доставлявшие на мировой рынок 19,5%, затем Австрия—15,4%, далее Швеция—11,3%. Эти страны доставляли на мировой рынок свыше 80% общего количества леса, обращавшегося на международном рынке. Остальные 20% распределялись по другим лесоэкспортирующим государствам. Три четверти всего экспортируемого леса направлялось в две страны—в Англию и Германию, при чем на Англию приходилось в два раза больше, нежели на Германию. Кроме лесных материалов мы вывозили за границу смолу, скипидар и др. продукты перегонки дерева.

В настоящее время Союз Советских Республик вновь начинает завоевывать свое место на мировом лесном рынке. Так,

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

в 1922/23 г. было вывезено за границу 9,3 мил. квинт., а в 1923/24 г.—16,7 мил. квинт. лесных материалов. Мировая коньюнктура лесного рынка складывается для нас вполне благоприятно.

Общие замечания о сельском хозяйстве.

Из обзора сельского хозяйства мы видим, какое громадное значение имеет сельское хозяйство в Союзе Советских Республик и какое выдающееся положение занимает оно в мировом сельском хозяйстве. Огромное преобладание сельского населения, существующего сельским хозяйством, над городским, живущим другими промыслами и занятиями; размер продукции сельского хозяйства и дохода им приносимого по сравнению с продукцией всей нашей промышленности,—подтверждает правильность общераспространенного взгляда, что «Союз Республик—страна земледельческая», что «сельское хозяйство—основа народного благосостояния». Однако, несмотря на то, что сельское хозяйство является основным занятием преобладающей массы населения Союза, в техническом отношении оно, в общем, стоит на сравнительно низком уровне, как это показывают цифры об урожайности главнейших хлебов в сопоставлении с урожайностью в большинстве иностранных государств, а также данные о продуктивности нашего скота и т. д.

Причины, обусловившие хозяйственную отсталость России, весьма сложны и их анализ отвлек бы нас далеко в сторону. В ряду этих причин, притом главнейших, мы должны поставить незначительную, сравнительно, плотность населения, вследствие чего в течение продолжительного времени почти устранялась необходимость в установлении более интенсивных систем хозяйства. Крепостное право с принудительным трудом и всем строем хозяйственной жизни (с ограниченностью внутреннего рынка и недостатком путей сообщения) являлось сильнейшим тормозом к техническому усовершенствованию сельского хозяйства. Лишь с разложением крепостного быта начинает преобразовываться строй нашего хозяйства. Далее, должен быть отмечен невысокий культурный уровень населения, обусловливаемый опять-таки крепостным правом. Недостаток элементарной грамотности в широких слоях населения, не говоря уже об отсутствии рациональных знаний по сельскому хозяйству, является одним из тормозов развития хозяйства. Необходимо здесь же отметить недостаток капиталов в нашем сельском хозяйстве и т. д.

С течением времени наше хозяйство прогрессировало—постепенно увеличивалась урожайность, улучшался скот, возростал спрос на сельскохозяйственные машины и менее совершенные орудия все более уступали место более совершенным, также повышался интерес среди крестьянского населения ко всевозможным улучшениям в своем хозяйстве к специальн. знаниям.

Империалистическая война остановила этот процесс развития. Война понизила нашу сельскохозяйственную продуктивность и особенно отразилась на количественной стороне, т. е. на общих сборах урожая, на количестве животных и получаемой от них продукции, а также на уменьшении покупательной способности сельского населения. Кризис, вызванный войной, углубился неурожаем 1921 г.

Следует при этом заметить, что не только наше сельское хозяйство переживает кризис, его переживает и все мировое сельское хозяйство в целом. Обрабатываемая площадь земли в мировом масштабе сейчас меньше, чем была в 1913 г. Значительно сократилась мировая продукция технических культур и в первую очередь—хлопка и льна. Почти во всех странах мира цены на сельскохозяйственные продукты поднялись в меньшей степени, чем на промышленные изделия и таким образом «ножницы», т. е. несоответствие цен этих двух групп товаров (на которых подробнее мы остановимся далее в заключительной главе о промышленности) представляют собою не только явление присущее современному состоянию хозяйства Союза Советских Республик, но и мировое.

Однако, 1923 г. может считаться поворотным в отношении подъема и восстановления всех элементов нашего сельского хозяйства. Ближайшие годы, надо полагать, создадут условия довоенного времени.

В каком же направлении будет происходить развитие сельского хозяйства?

Восстановление должно ставить себе целью: 1) подвести сырьевую базу под развитие промышленности; 2) усилить экспортные возможности Союза Республик; 3) предоставить наиболее широкое поле для применения труда избыточного сельско-хозяйственного населения; 4) усилить налого-платежные силы сельского населения; 5) дать наибольшую рациональность и устойчивость сельскому хозяйству с организационно-производственной точки зрения. Так формулировано направление развития сельского хозяйства в трудах Земплана *).

Мероприятия государства по восстановлению и развитию сельского хозяйства могут быть разбиты на несколько категорий**): а) организация территории и населения, б) организация хозяйства, в) организация и регулирование производства, г) организация средств производства.

---

*) «Труды Земплана». Проф. Н. Д. Кондратьев. Перспективы развития сельского хозяйства в СССР. 1924 г.

**) «На новых путях» Вып. V. Сельское хозяйство 1923 г. П. Лященко. Перспективный план восстановления и развития сельского хозяйства СССР.

Что касается организации территории, т. е. рационального распределения всего сельско-хозяйственного производства страны между отдельными районами, то таковое признается первой задачей в плане экономической политики сельского хозяйства. Эта организация сводится к нахождению наиболее рационального равновесия и разделения труда между отдельными районами. Хозяйственные районы должны не только наверстать потерянное, но и согласовать свое направление с общими современными государственными заданиями, в частности, с промышленностью. Так, в интересах самого сельского хозяйства и в интересах промышленности должны быть прежде всего восстановлены такие хозяйственные районы, как районы специальных культур—хлопка, льна и проч., районы интенсивного животноводства, молочного хозяйства и проч. Разрешение данной задачи сталкивает нас с задачей организации населения. Земля наша и до сих пор настолько «велика и обильна», что районы, имеющие огромные источники скрытой возможности, остаются неиспользованными за недостатком людской силы. Отсюда вытекает задача переселения и колонизации.

Организацией и регулированием производства является система государственных мероприятий, воздействующих на производительность сельского хозяйства. В основе мероприятий в земледелии должно быть поставлено опытное дело, связанное, например, в засушливых районах с такими культурами, которые используют влагу разных сроков выпадения и разных глубин и проч. В области основных средств производства первое место принадлежит образованию государственного посевного фонда. В области организации снабжения населения мертвым земледельческим инвентарем первое место принадлежит развитию сети государственных сельско-хозяйственных складов и отпуск с этих складов населению на льготных условиях орудий и машин; далее, развитие прокатных и зерноочистительных пунктов и проч. Понятно, что все эти меры могут дойти до населения лишь при широком развитии учреждений мелкого сельско-хозяйственного кредита, почему особенно настоятельным является содействие развитию сельско-хозяйственной производительной кооперации и сельско-хозяйственных товариществ. Помимо всего этого необходимо обеспечить населению все виды помощи, опирающиеся на опытные исследования, откуда вытекает необходимость развития районной агрономической организации, развитие участковой агрономии, развитие института специалистов. Ко всему этому надлежит добавить необходимость широкого использования инициативы, самодеятельности и средств самого хозяйствующего населения, путем организации сельско-хозяйственных обществ, финансирования их предприятий. Особо должна быть выдвинута роль крупных и образцовых советских хозяйств в деле массового улучшения, реорганизации и восстановлении крестьянского хозяйства.

Большое значение должно иметь и содействие возникновению и развитию всех видов мелкой и крупной промышленности, перерабатывающей сельско-хозяйственное сырье в районах производства, что способствует интенсификации хозяйства.

В основе мероприятий в животноводстве первое место принадлежит обеспечению населения достаточным числом производителей, дабы иметь возможность увеличить абсолютное количество домашних животных.

Последующие мероприятия должны состоять в улучшении животноводства, т. е. в повышении его продуктивности.

На ряду с этими агрономическими и агрокультурными мероприятиями должны быть поставлены и задачи восстановления средств производства и увеличение капиталов в сельском хозяйстве. Кооперирование населения, а также развитие коллективного хозяйства приобретает здесь особо важное значение. Расширение внутреннего и внешнего рынка будет способствовать развитию сельского хозяйства. В деле развития нашего сельского хозяйства должна сыграть свою роль электрификация.

Перед нашим сельским хозяйством стоят грандиозные задачи. Решение этих задач облегчается завоеваниями Октябрьской революции, которая уничтожила все остатки крепостничества, отменила частную собственность на землю, приблизив ее к трудовому крестьянству, и вызвала к творческой работе новые силы.

Великие народные движения всегда способствуют прогрессу земледелия.

IV. Промышленность.

Общие замечания. Развитие промышленности имеет громадное значение в жизни отдельных государств. По развитию промышленности судят о положении той или иной страны в ряде других. Состояние промышленности определяет собой общий уклад хозяйственной жизни и социальные отношения.

Если мы сделаем небольшую экскурсию в область, сравнительно, недавнего прошлого, то увидим, например, что в начале 19-го века население отдельных государств было слабо дифференцировано. Каждая страна, каждое хозяйство, большей частью, производили для себя в своих пределах все необходимое. Международная торговля была сравнительно слабо развита. Земледелие в то время играло первенствующую роль, как главный источник народного дохода. Соответственным образом распределялось и население. Большая часть населения жила в сельских поселениях и имела главным занятием сельское хозяйство. С тех пор эта картина резко изменилась. Причинами, вызвавшими это изменение, явилось, конечно, общее развитие культуры и, в частности, изменение техники производства и передвижения. Изобретение паровой машины было грандиозной революцией в области хозяйственной жизни. Ручная техника быстро стала уступать место машинной. Быстрыми шагами пошло вперед разделение труда между отдельными странами. Невероятно усилился международный товарооборот. Общая сумма мирового международного товарооборота составляла:

в 1800 году	3 миллиарда руб.			в 1900 году	40 миллиар. руб.		
» 1850	»	8	» »	» 1910	»	67	» »
» 1880	»	28	» »	» 1913	»	75	» »

Уже одно это увеличение мировой торговли показывает, поскольку различные государства тесно, органически связаны друг с другом. О прежней обособленности уже нет и речи. Каждая страна более или менее специализируется на производстве известных продуктов. Эта специализация и рост промышленности не могли не оказать влияния на внутреннее строение общества, в особенности в смысле его размещения между городом и деревней. Повсюду мы наблюдаем растущее расчленение общества на профессиональные группы. В связи с ростом промышленности наблюдаем развитие городской жизни, рост числа больших городов и вообще ускорение темпа жизни.

Перейдем далее к ознакомлению с состоянием промышленности.

Различают два вида промышленности, а именно: 1) промышленность добывающую или, иначе говоря, горную и горнозаводскую и 2) промышленность обрабатывающую. Горная промышленность ставит себе целью извлечение из недр земли полезных ископаемых и приведение их в состояние, годное для непосредственного употребления или для дальнейшей переработки; в частности, горнозаводская промышленность или металлургия занимается выплавкой металлов из руд. Обрабатывающая же— ставит себе задачей обработку или переработку продуктов добывающей промышленности или сельского хозяйства и изготовление из них различных изделий.

А. Горная и горнозаводская промышленность.

Всем известно то громадное значение, которое имеют в современной экономической жизни различные ископаемые и в первую очередь железо и каменный уголь. Без железа и каменного угля обрабатывающая промышленность, да и вся хозяйственная жизнь не смогла бы достичь современных размеров. Но, с другой стороны, и горная промышленность не приняла бы тех размеров, каковые наблюдаем в настоящее время, без современных средств сообщения.

Союз Советских Республик чрезвычайно богат полезными ископаемыми; мы не знаем даже всех наших богатств. Эти богатства в большинстве случаев лежат втуне и лишь в ничтожной части разрабатываются. Наш Урал имеет богатейшие залежи железа, медных и никкелевых руд, каменного угля, соли, драгоценных металлов и минералов; Юг богат каменным углем, каменной солью, железной рудой; Юго-восток обладает источниками нефти, различных руд и пр. ископаемых; Киргизская степь богата каменным углем, золотом, серебром, медью; Восточная Сибирь славится золотом, серебром, свинцовыми и оловянными рудами, каменным углем, графитом, нефтью; Западная Сибирь—золотом, медными и железными рудами, каменным углем и т. д. Словом, нет такой другой страны, которая так щедро была бы наделена ископаемыми, как Союз Республик.

В своем ознакомлении мы остановимся лишь на нескольких, немногих ископаемых—железе, каменном угле, нефти, соли, золоте и некоторых других, имеющих важное значение в народном хозяйстве.

Главнейшие месторождения важнейших ископаемых Союза Республик обозначены на картах, приложенных в конце книги.

1. Железо.

Рудные месторождения. Железо встречается в природе в виде руды, т.-е. соединения железа с какой-либо горной породой. Различают следующие главные виды руд: 1) Магнитный железняк

с содержанием железа свыше 60%. На Урале магнитный железняк образует целые горы—Магнитная, Высокая, Благодать и пр., 2) Железный блеск и разновидность его—красный железняк, содержащий железа не свыше 50%. Залежи этой руды имеются у нас на Юге (Криворожское и Керченское месторождения), 3) Бурый железняк—наиболее распространенный вид руды. Эта руда, содержащая железа не свыше 45%, встречается у нас во многих местах—на Урале, в некоторых центральных губ., как-то: Нижегородской, Тульской, Калужской, Рязанской и др. Близкой к этой руде является так называемая болотная руда, встречающаяся в наших западных и северо-западных губерниях—в Минской, Новгородской, Тверской, Олонецкой, 4) Шпатовый железняк с содержанием железа не свыше 40%. Разновидность шпатового железняка (сферосидерит) встречается у нас в подмосковном крае и некоторых других местах. Богатейшие залежи различных железных руд имеются в Сибири—в Томской, Алтайской, Иркутской, Енисейской губерн., Семипалатинской, Приморской области. Имеются месторождения в Закавказье. В 1923 году открыто богатейшее месторождение железной руды в Курской губ. Однако, добыча руды ведется далеко не во всех указанных местах. Главнейшие месторождения железных руд обозначены на карте.

Техника выплавки. Железо извлекается из руды путем выплавки. Различают чугун, сталь и железо. В зависимости от содержания углерода, железо считается или чугуном, или сталью, или железом в тесном смысле. Чугун содержит углерод в количестве от 2½ до 4%. Чугун плавится при более низкой температуре, нежели сталь и железо, а именно при 1150°—1300°. Он хрупок, тверд, не сваривается и не куется. Сталью называют железо с содержанием углерода 0,5—1,5%. Сталь плавится при температуре 1300°—1500°. Она менее хрупка, чем чугун, закаливается и куется. Собственно железо содержит углерод в количестве 0,2—0,3%, плавится при более высокой температуре, чем чугун и сталь, отличается большей тягучестью, мягкостью и ковкостью. В промышленном обороте употребляется другая классификация, в которой различают металл от способа приготовления, от рода назначения и т. д.

Выплавка чугуна из руды производится в особых печах, называемых доменными или «домнами», в которых работа ведется как на древесном угле, так и на коксе, на антраците или на каменном угле. Домна представляет собою высокую (до 34 метров высоты) цилиндрическую печь с расширением по средине. Самая выплавка производится следующим образом. В домну сверху засыпают слой угля, а затем руды, смешанной с так называемыми «плавнями» или «флюсами», т.-е. песком, известняком, прибавляемыми для облегчения процесса выплавки. В домну вводится струя сильного воздуха. Под действием высокой температуры из руды выплавляется чугун, который выпускается наружу из нижнего отверстия домны. Расплавленные остатки руды и флюсов

образуют так называемые шлаки. Шлаки, как более легкие, держатся на поверхности расплавленного чугуна и легко от него отделяются. Эти шлаки используются на Западе и в Америке на производство кирпичей для мощения улиц, для железнодорожного балласта, для изготовления черепицы и пр. Суточная производительность доменных печей бывает различна – от 100 до 800 тонн, в зависимости от конструкции домны и вида топлива. На Юге Украинской Республики есть несколько домн с производительностью свыше 500 тонн чугуна в сутки. Доменная печь, пущенная в ход действует в течение нескольких месяцев и даже нескольких лет без остановки. Как было сказано выше, сталь и железо отличаются от чугуна более низким процентом содержания углерода. Таким образом, задача получения стали и железа в тесном смысле сводится к уменьшению в чугуне углерода. Это производится в особых печах—мартеновских, бессемеровских и пр., куда чугун поступает или в расплавленном состоянии или в холодном.

История железоделательной промышленности. Производство железа было известно в России в глубокой древности. Первоначально железо производилось весьма примитивным способом: железную руду клали на костер из дров или на каменный очаг, где железо получалось, конечно, не в расплавленном виде, а кусками губчатой массы, которую уплотняли молотками. Затем этот способ был усовершенствован устройством горна и усилением притока воздуха посредством ручных мехов. Дальнейшие улучшения заключались в увеличении высоты горна и усовершенствовании дутья. Таким образом, возникли печи, получившие название домниц. Местами разработок были Новгородская, Олонецкая, Тульская губернии. Производство носило мелкий характер. Лишь в 17-м веке было положено начало крупному производству около Тулы, где иностранцам дано было право на переработку железной руды в чугун в доменных печах. Эти иностранцы, получив ряд привилегий, обязывались для правительства лить ядра, пушки и др. изделия, а также «людей всякому железному делу научать и никакого ремесла от них не скрывать». Производство железа стало расширяться; вскоре были устроены заводы и в других местах. На Урале начало железного дела относится к 1700 году; через 30 лет там было уже около 70 заводов. В 1782 г. выплавка чугуна в России составляла около 135 тыс. тонн *), т.-е. значительно больше, чем в Англии, Франции и Пруссии того времени. Столь большому развитию железного дела способствовало обилие лесов в России. Вывоз железа из России за границу в то время имел большое значение, доходя в иные годы до 67 тыс. тонн. Россия имела как бы монопольное положение. В начале 19-го века выплавка чугуна в России составляла 240 тыс. тонн. С этого момента развитие русской

*) 1 тонна=61,05 пуда.

железоделательной промышленности надолго остановилось, между тем как железное дело на Западе, с переходом выплавки на каменный уголь, пошло быстрыми шагами вперед. Лишь с шестидесятых годов прошлого столетия наша железоделательная промышленность снова оживает. Начало этого оживления связано с предоставлением иностранцам концессий на эксплоатацию железорудных месторождений юга России.

История железоделательной промышленности Урала и юга различна. Иностранцы, взявшиеся за эксплоатацию юга, внесли туда свой организованный опыт, капиталы и свою высокую технику. Пользуясь свободным трудом, они быстро развили горное дело на юге. Этому росту способствовало расширение нашего железнодорожного строительства. Насколько велики были иностранные капиталы в горной промышленности, видно из того, что из общей суммы иностранных капиталов, вложенных в нашу промышленность,—2.243 мил. руб.,—834 мил. руб. было вложено в горную промышленность и 393 мил. руб. в обработку металлов и машиностроение. Железоделательная промышленность юга, начавшись сравнительно недавно, по своей производительности, организации и технике быстро обогнала уральский район.

Добыча руды и выплавка чугуна в главнейших странах. Размер добычи железной руды в различных странах в 1913 г. выражался в следующих цифрах в мил. тонн *):

Россия без Польши	9,0	Швеция	7,5
Германия	30,9	Англия	16,2
Франция	21,5	Соедин. Штаты	62,9

Первое место по добыче руды принадлежит Соединенным Штатам, на долю которых приходилось около 38% мировой добычи. Добыча России составляла около 6% Главнейшими нашими районами по добыче железной руды являются—юг (Керченское и Криворожское месторождения); дававший 76,3% всей добычи, и Урал, на долю которого приходилось 19%. Прочие наши районы имели незначительную добычу.

Нижеследующая таблица рисует размеры выплавки чугуна в главнейших странах в тысячах метрических тонн *):

Годы	Союз Совет. Республик	Германия	Франция	Англия	Соед.Штаты
1897	1883	6879	2489	8927	9795
1913	4214	16656	5208	10428	31476
1921	164	7500	3360	2652	16800
1922	185	8800	5100	5000	27400
1923	377	4000	5300	7600	40500
1924	665	8331	7656	7436	31586

Эта таблица показывает как развитие чугунноплавильного дела в различных странах за ряд лет, так и темп этого разви-

*) 1 тонна=61,05 пуда.

тия. Из нее мы видим, как изменилось положение отдельных стран на протяжении с 1897 по 1924 г. Развитие чугуноплавильного дела в двух капиталистических странах (Соед. Штаты и Германия) оставляет далеко позади другие промышленные страны—Англию и Францию. Следует отметить также и быстрый рост выплавки чугуна за указанное время в России.

В довоенное время первое место по выплавке чугуна принадлежало Соединенным Штатам, на долю которых приходилось 40,1% всего мирового производства чугуна, второе место принадлежало Германии—24,6%. мировой добычи. Из этой таблицы мы видим, что в главнейших странах добыча чугуна за последние годы сократилась*). Мировая выплавка чугуна составила за 1923 г.—66,1 мил. метр тонн, вместо 79,3 мил. тонн, выплавленных в 1913 г. Исключение составляют Соединенные Штаты, где мы имеем увеличение выплавки, но и здесь в 1924 г., после высокого 1923 г., наступил кризис и 1924 год дает меньшую выплавку чугуна, нежели предыдущий год. Из 420 доменных печей, имевшихся в Соединенных Штатах, к началу 1924 года действовало лишь 270, а в Англии из 457 домн в действии было в 1924 г. 194 печи. Это показывает на кризис, переживаемый капиталистическими странами. Следует заметить, что доля Соединенных Штатов в мировой добыче чугуна после войны возросла. Так, в 1913 г. выплавка чугуна в Соединенных Штатах составляла 40,1% мировой добычи, а в 1924 г. эта доля поднялась до 62%.

Выплавка чугуна в Союзе Республик. Выплавка чугуна в России перед войной, как видим из приведенной таблицы, выражалась в 4214 тыс. тонн, из которых на долю Юга приходилось 3107 тыс. тонн, на Урал—912 тыс. тонн. и на Центральный район—195 тыс. тонн.

Потребление чугуна у нас, составляя 18 килогр.**) на 1 человека в год, значительно уступало потреблению других стран. Так, в Англии душевое потребление чугуна составляло 137 килогр., в Германии—219 кгр., в Соединен. Штатах—291 кг.

Добыча чугуна, как видим, всего сильнее сократилась в Союзе Советских Республик. Минимум добычи пришелся на 1920 год. В последние годы мы видим у нас увеличение выплавки чугуна. В 1922 г. было выплавлено***) 185 тыс. тонн, в 1923 г. уже 377 тыс. тонн, т. е. больше чем вдвое и в 1924 г.—665 тыс. тонн. Продукция 1924 г. распределялась следующим образом: 373 т. тонн было выработано на Юге, 246 тыс. тонн—на Урале, 39 т. тонн в центральном районе и 7 т. тонн в Сибири. Можно сказать, что 1922/23 г. для нашего доменного производства является

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах» К XIII съезду. Изд. Ц. С. У. 1924.

**) 1 килограмм=2,44 фунта.

***) «Русская промышленность в 1923 г.» Ежегодник ВСНХ.

первым годом восстановления выплавки чугуна, почти совсем приостановившейся за годы революции. Уже снова на первое место выдвигается металлургия Юга. Производство чугуна в 1924/25 году составит 1190 тыс. тонн, т. е. свыше 28% продукции 1913 г.

Выплавка стали. Перейдем далее к выплавке стали. Мировая выплавка стали в 1913 г. (без Союза Республик) достигла громадной величины — 76,4 мил. метр. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходилось 31,8 мил. тонн или 41,7%, на долю Германии—17,1 мил. тонн или 22,3%, на долю Англии—7,8 мил. тонн или 10,2% и на долю Франции — 4,2 м. т. или 5,5%. Производство стали в России в 1913 г. составило 4,2 м. т.

Железо и сталь постепенно стали вытеснять другие строительные материалы. Девятнадцатый век принято называть веком железа и стали. Если ранее все хозяйство было построено на дереве—из дерева строили дома, корабли, повозки и т. д., то в настоящее время железо вытеснило дерево—дома строятся из железа и бетона, крыши покрываются железом, корабли строются из стали, железные дороги явились громадным потребителем железа, даже и утварь домашняя все более и более начинает изготовляться из металла.

Производство стали увеличивалось с каждым годом и к началу мировой войны достигло 76,4 мил. тонн. За последние годы мировое хозяйство, как мы уже отмечали, переживает кризис, выражением которого является сокращение продукции, с одной стороны и рост безработицы с другой. Выплавка стали в 1923 г. составила для всех стран мира 73 мил. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходится 44,1 мил. тонн, а в 1924 г. производство стали в С. Штатах составило 37,2 мил. тонн. Участие Соед. Штатов в мировом производстве стали, так же как и по отношению к чугуну, в настоящее время значительно больше, чем было до войны.

Выплавка стали в России в 1913 г., как уже было отмечено составляла 4,2 мил. тонн.

По производству стали первое место занимал у нас Юг, на долю которого приходилось 64%, за этим районом следовал Урал с выработкой, составлявшей 22% от общей выработки; на долю центрального района приходилось 14%. Выплавка стали в 1921/22 г. составила в Союзе Советских Республик 317 тыс. тонн, в 1922/23 г.—615 тыс. тонн, Превышение количества выплавленной стали над производством чугуна (почти вдвое) объясняется, как наличием некоторых старых запасов чугуна, так и, главным образом, использованием для мартеновского производства железного и чугунного лома. Выплавка стали в 1923/24 г. выразилась в 993 т. т. или 23% от производства 1913 г. По программе 1924/25 г. производство стали в Союзе составит 1670 т. т. или 41% довоенного количества.

Число работавших мартеновских печей, составлявшее на 1 окт. 1923 г.—49, дошло до 64 на 1 октября 1924 г. Также увеличивалось и количество работавших доменных печей, а именно: в 1921/22 действовало 18 домн, в 22/23 г. 24, в 24/25 г.—36. Увеличивается и средняя выплавка на одну домну. Как видим, глубокий кризис, в котором находилась наша металлургия, проходит и мы идем к восстановлению этой важнейшей отрасли народного хозяйства.

Хозяйственная организация мировой железоделат. промышлен. Ознакомившись в самых общих чертах с мировой железоделательной промышленностью, остановимся вкратце на ее хозяйственной организации. Отличительной особенностью не только железоделательной промышленности, но и вообще горнозаводского дела в современных капиталистических странах является крайне сильно выраженная тенденция к концентрации. Значительная концентрация горной и горнозаводской промышленности способствует образованию всевозможных союзов промышленников, ставящих себе целью овладение рынком, поднятие цен и в конечном счете получение больших прибылей. Эти объединения капиталистов представляют собою громадную опасность, как в отношении потребителей, так и в отношении рабочих. Практика Соединенных Штатов, где объединения капиталистов достигли чрезвычайного развития, показывает, что эти объединения оказывают громадное влияние на политическую власть, агенты которой являются орудием в руках кучки капиталистов.

Союзы предпринимателей принимают весьма различные формы в зависимости от того, насколько тесно сливаются между собою отдельные предприятия, входящие в состав объединения. Эти объединения носят различные названия—трестов, синдикатов и т. д. В одних случаях объединяются предприятия одной отрасли или стадии производства данного продукта. В других случаях объединяются предприятия уже не одной стадии производства и даже не одной отрасли. Примером такого рода соединения может служить объединение предприятий по выработке руды, чугуна, железа и топлива.

Наконец высшей формой является объединение нескольких трестов в один. Примером такого объединения может служить американский стальной трест—это трест трестов. Он объединил в 1901 г. десять колоссальных трестов с капиталом в 2½ миллиарда рублей и громадными ценностями в виде оборудования и различных сооружений. В его состав вошло 254 различных промышленных и транспортных предприятий с 250.000 рабочих.

Американский стальной трест соединил в своих руках и притом в громадном масштабе все стадии производства, начиная от добычи каменного угля и руды и кончая готовыми изделиями. Он владеет не только каменноугольными копями, железными рудниками, не только чугунно-плавильными, железоделательными и пр. заводами, но и большой сетью железных дорог, а также

речным и морским флотом. Производство стального треста так же колоссально, как и его капитал. На его долю приходится 44% общей добычи руды Соединенных Штатов, производство чугуна стального треста составляло 43% общей выплавки Соед. Штатов, что в два раза больше производства Франции и почти равно производству Германии. Чистая прибыль стального треста в первый год его работы достигла колоссальной суммы в среднем 20 мил руб. в месяц, т. е. 240 мил. руб. в год. Едва этот трест был учрежден, как он уже начал пожирать другие предприятия.

Таковы тенденции развития промышленности в капиталистических странах. Понятно, что громадная экономическая мощь трестов предоставляет руководителям их возможность оказывать громадное влияние и на политику государства.

2. Каменный уголь.

Значение каменного угля в народном хозяйстве. Грандиозное развитие современной хозяйственной жизни в техническом отношении обусловливается, главным образом, применением механической силы. Лишь в редких случаях механическая энергия встречается в природе в готовом виде (напр., сила падающей воды или белый уголь, как иначе называют этот источник энергии), в большинстве же случаев она должна быть создана искусственно. Отсюда ясным становится то значение, какое имеет дешевое и в достаточном количестве топливо, каковым является каменный уголь. Под каменным углем разумеются все виды ископаемых углей с содержанием углерода выше 70%. Угли с содержанием углерода 70 и ниже процентов носят название бурого угля; угли же с содержанием углерода в 95% носят название антрацита. Каменный уголь залегает в недрах земли на различной глубине пластами различной мощности, чередуясь с пустыми породами. В целях извлечения каменного угля из недр устраиваются особые колодцы-шахты различной глубины. Существует несколько классификаций каменного угля. Так, по назначению различают уголь газовый, паровой, коксовый, кузнечный и пр., по характеру пламени различают уголь длиннопламенный, короткопламенный и т. д. Наиболее употребительной является классификация, в основу которой положен химический состав угля.

При высоком нагревании в особых печах, без доступа воздуха, каменный уголь выделяет из себя все летучие вещества за исключением концентрированного, нелетучего, углеродистого остатка, называемого коксом. Следует заметить, что не все сорта каменного угля подвергаются коксованию. Кроме кокса из каменного угля получается целый ряд продуктов, имеющих в народном хозяйстве немаловажное значение, а именно: светильный газ, карболовая кислота, аммиачная соль, деготь, смола,

нафталин, сажа, толь, лаки, бензол, и друг. продукты, играющие большую роль в химической промышленности и в типографском деле.

Каменный уголь был известен человечеству уже с глубокой древности. В XIII веке его стали употреблять в Англии и Франции. Однако, употребление каменного угля возростало чрезвычайно медленно. Лишь с начала 19 века добыча его начинает заметно увеличиваться. Изобретение паровой машины, развитие промышленности и транспорта потребовало большого количества дешевого топлива,—таким топливом и явился каменный уголь. Особенно сильно возрастала добыча каменного угля во второй половине прошлого века. Наличие запасов каменного угля в той или другой стране, в особенности смежно с месторождениями железной руды, обусловливало развитие промышленности страны. Развитие таких стран, как Англия, Германия, Соединенные Штаты объясняется в главной мере именно большими запасами каменного угля, расположенного невдалеке от железорудных месторождений. Размер потребления каменного угля служит показателем экономического развития той или иной страны.

Мировые запасы ископаемых углей, в переводе на каменный уголь определяются в количестве около 5.700 миллиардов тонн. Среди отдельных государств, по запасам первое место принадлежит Соединенным Штатам (2800 млрд. тонн), второе место принадлежит Китаю (950 млрд. тонн), третье—Канаде (800 млрд. тонн), четвертое — Союзу Советских Республик (394 млрд. тонн , пятое Германии (256 млрд. тонн), далее по количеству запасов следует Англия (180 млрд. тонн), Польша (155 млрд. тонн) и т. д.

Мировая добыча каменного угля. Остановимся на мировой добыче каменного угля.

Размер добычи угля в той или иной стране определяется не одними запасами угля, а главным образом потребностью в нем для нужд промышленности и транспорта, затем близостью каменноугольных месторождений к местам потребления, а также степенью развития путей сообщения для переброски с места добычи в места потребления и возможностью снабжения угольных бассейнов рабочей силой. Наличие этих условий определяет развитие каменноугольной промышленности.

Рост мировой добычи каменного угля характеризуется следующими данными (в круглых цифрах).

Годы	Добыто мил. тонн	Годы	Добыто мил. тонн
1800	18	1880	360
1850	82	1890	459
1860	147	1900	672
1870	229	1913	1218

Приведенные данные показывают степень интенсивности развития каменноугольной промышленности. В 1800 г. почти все количество угля приходилось на Англию. Со второй половины прошлого столетия мировая добыча угля стала сильно возрастать из года в год. В шестидесятых годах развивается каменноугольная промышленность России. Мировая добыча в это время составляла 147 мил. тонн, из которых на долю Англии приходилось 82 мил. тонн. Выработка Англии превышала в то время добычу Германии и Соединенных Штатов в пять раз. Добыча России составляла незначительное количество—295 тыс. тонн. Первенство Англии сохранялось долгие годы и лишь с 1901 г. Англия принуждена была уступить первенство Соединенным Штатам.

Изменение добычи каменного угля по отдельным главнейшим странам иллюстрируется *) следующими цифрами в миллионах тонн **).

Годы	Германия	Франция	Бельгия	Англия	Соединен. Штаты
1890	81	23	19	172	124
1900	129	32	22	212	204
1913	190	40	23	292	517
1920	131	35	22	233	586
1922	130	42	21	255	418
1923	50	38	22	283	588
1924	119	45	23	276	507

Мировая добыча 1913 года составила 1218 мил. тонн, из которых четыре пятых приходилось на долю Соединенных Штатов, Англии и Германии. При чем на долю Соединенных Штатов приходилось 42% всей мировой добычи. Добыча России вместе с Польшей в 1913 году составила 36,2 мил. тонн или 3% мировой добычи, а без Польши 29,2 мил. тонн.

Потребление каменного угля в России в довоенное время определялось в размере 213 клгр. ***) на 1 человека в год и значительно уступало потреблению угля в других странах. Так, в Германии приходилось 4160 клгр., в Англии 4586 клгр. и в Соединенных Штатах—5373 клгр. угля на 1 человека в год.

*) «Народное Хозяйство ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. Ц. С. У. 1924.

**) 1 тонна=61,05 пуда.

***) 1 килограмм=2,44 фунта.

Особенно быстрый рост каменноугольной промышленности до войны и в особенности в двадцатом столетии наблюдается в Соединенных Штатах и Германии.

Мировая добыча угля в 1923 г. выражается в размере 1172 мил. тонн, т. е. несколько меньше, чем в 1913 г. Уменьшение добычи угля в Соедин. Шт. и Англии мы наблюдаем и в 1924 г. по сравнению с предыдущим.

Говоря о мировой каменноугольной промышленности, следует отметить, что характерной чертой организации этой отрасли промышленности, как и железоделательной, что уже было отмечено выше, является концентрация. Переход к крупному производству повсюду сопровождается здесь техническим прогрессом и увеличением производительности труда. Большое развитие получили в этой отрасли всякого рода предпринимательные союзы, ставящие себе целью поднятие цен.

Остановимся далее на каменноугольной промышленности Союза Советских Республик.

Районы добычи угля. Выше сообщалось, что запасы ископаемых углей в Союзе Республик громадны и определяются (в переводе на донецкий уголь) в 394 миллиарда тонн *), причем следует заметить, что далеко не все наши месторождения исследованы, вследствие чего действительные запасы должны быть определены в значительно большем размере.

Месторождения каменного угля открыты во многих частях Союза и особенно Сибири, но далеко не везде ведутся разработки (см. карту месторождений угля в конце книги). Наибольшее промышленное значение имеют следующие. Донецкий бассейн, занимающий южную часть быв. Харьковской губ., восточную часть Екатеринославской и западную часть Донской обл., общей площадью в 45.000 кв. клм. Этот бассейн принадлежит к числу самых богатых в Европейской части Союза, его запасы определяются в 50 миллиардов тонн, причем уголь отличается высоким качеством. Подмосковный бассейн— в пределах, главным образом, Калужской, Тульской, Рязанской и Новгородской губерний. Запасы этого бассейна, сравнительно, незначительны—4,5 млрд. тонн—и притом разбросаны по территории многих губерний. Уголь здесь невысокого качества, но бассейн отличается выгодным расположением в центре республики и промышленной области. Уральский бассейн, по западным и восточным склонам, имеет небольшие запасы— около 1 млрд. тонн углей невысокого качества.

Из других месторождений угля в Европейской части отметим месторождения Кавказа (в Грузинской республике). Равным образом отметим и месторождения по р. Печоре, не имеющие промышленного значения.

---

*) Общие запасы угля, а равно запасы отдельных бассейнов определены на основании известной, одобренной Академией Наук, карты проф. М. И. Силищенского.

Из азиатских месторождений промышленное значение имеют:

Кузнецкий бассейн, находящийся в юго-восточном углу Томской губ. общей площадью в 50.000 кв. клм. Этот бассейн принадлежит к числу богатейших в мире. Запасы его определяются в 222 миллиарда тонн угля, отличающегося весьма высоким качеством. Этому бассейну, вблизи которого имеются месторождения железных руд, с развитием промышленности и путей сообщения Сибири, предстоит громадная будущность. Кроме сего уголь этого бассейна может быть использован для нужд уральской металлургии, к чему в заводских размерах впервые приступлено в 1925 г.

Черемховский бассейн в Иркутской губ. с запасом в 41 мил. тонн. Из других бассейнов Азиатской части отметим: Тунгусский бассейн, с запасом в 24 млрд. тонн, Туруханский бассейн, запасы которого, в незначительной, исследованной части, определяются в 8 млрд. тонн. Как Тунгусский, так и Туруханский бассейны промышленного значения пока не имеют. На ряду с упомянутыми месторождениями каменного угля в Азиатской части Союза отметим Минусинский бассейн с запасом в 4,5 млрд. тонн, далее Киргизский, Семипалатинской обл. с запасом в 4,5 млрд. тонн, а также Сучанский (около Владивостока) и в Туркестане—эти последние бассейны эксплоатируются, но в незначительном размере. Отметим еще богатейшие месторождения угля на Сахалине, не имеющие пока промышленного значения.

История развития угольной промышленности. Рост добычи каменного угля в России за период времени, начиная с 1860 г., характеризуется следующими цифрами в тыс. тонн.

1860 г.	294	1901 г.	16429
1870 »	688	1905 »	18771
1880 »	3292	1910 »	24914
1890 »	5601	1913 »	36248

Первые попытки организовать добычу каменного угля у нас, и в частности в Донбассе, относятся к концу восемнадцатого столетия, но они были безуспешны. Лишь с шестидесятых годов прошлого столетия добыча угля стала развиваться. По темпу развития каменноугольной промышленности мы приближаемся к Соединенным Штатам и Германии, далеко уступая им, однако, в общем количестве.

По отдельным районам добыча каменного угля 1913 г. распределялась следующим образом в тыс. тонн:

Донецкий бассейн	25554	Туркестан	130
Польский »	6977	Кузнецкий бассейн	868
Подмосковный »	278	Вост. Сибирь (Черемховский бассейн и Дальний Восток)	1146
Урал	1195		
Кавказ	65		

Как видим, уголь добывается во многих районах, но главнейшее значение имели два бассейна—Донецкий и отошедший

от нас Польский (Домбровский) бассейн. Первенствующее значение принадлежало Донецкому бассейну, на долю которого в 1913 г. пришлось 70%. Донецкий бассейн отличается своей мощностью, а также высоким качеством угля и иными благоприятными особенностями—уголь здесь выходит на поверхность или залегает на незначительной глубине. Далее необходимо отметить разнообразие сортов угля,—мы здесь встречаем все виды углей, кончая антрацитом. До середины 60-х годов добыча в этом бассейне была весьма незначительна. Техника производства стояла на низкой ступени. Рудничная вода отливалась с помощью примитивных бадей, приводившихся в движение конной силой. В середине 60-х годов в Донецком бассейне была проведена первая специальная угольная железная дорога, после чего производство пошло в гору. Вслед за первой дорогой началась постройка ряда новых, крупных линий, которые оказали огромное влияние на развитие каменноугольной промышленности. Железные дороги дали выход донецкому углю и в среднюю промышленную часть России и к богатым районам свекло-сахарного производства. Соединение Донецкого угольного бассейна с Криворожскими рудными месторождениями вызвало сооружение чугунноплавильных и железоделательных заводов, которые явились крупными потребителями угля и кокса. Донецкая каменноугольная промышленность быстро развилась и окрепла, как в смысле хозяйственной организации, так и технической. Слабым местом Донецкого бассейна являлось недостаточное снабжение его постоянной рабочей силой. Значительная часть рабочих работает временно и обычно с наступлением периода полевых работ покидает угольные копи.

Остановимся на другом нашем бассейне—Уральском. Начало добычи угля здесь относится к 1850 году. Разработка производилась в очень небольших размерах. Причины этого лежат в свойствах самого угля, непригодного для коксования, далее в обилии лесов и употреблении для металлургии древесного угля, а также в слабом развитии путей сообщения.

Другие наши каменноугольные бассейны имели меньшее значение и стали развиваться, за исключением Подмосковного бассейна, перед войной. Месторождения каменного угля в Подмосковном бассейне стали разрабатываться с шестидесятых годов прошлого столетия, хотя были известны и ранее, но разработка велась в незначительных размерах. Это отчасти было обусловлено невысоким качеством угля и конкуренцией как донецкого угля, так и других видов топлива, а отчасти и разбросанностью месторождений угля в этом бассейне на огромном протяжении.

Добывая перед войной 36,2 мил. тонн каменного угля, мы не покрывали своим производством всей потребности. Ввоз каменного угля из-за границы для нужд Ленинградского и Бал-

тийского районов, расположенных далеко от нашего главнейшего угольного бассейна, составил в 1901 г. 3,3 миллионов тонн, а в 1913 г.—7,7 мил. тонн.

Добыча угля. Добыча каменного угля за последние годы, начиная с 1914 г., по отдельным районам Союза Республик иллюстрируется следующими данными *):

Районы	Добыто тысяч тонн						
	1914	1916	1917	1918	1919	22-23	23-24
Донецкий	27581	28681	25061	8862	5242	8089	12174
Подмосковный	328	704	753	377	393	780	660
Урал	1375	1506	1589	410	278	1156	1031
Кузнецкий	906	1292	1412	988	970	1372	1025**)
Черемховский	544	1343	1258	852	545		1178***)
Дал. Вост. (Сучан.)	—	—	—	—	—	197	—
Туркестан	154	191	175	131	169	82	70
Закавказье	—	—	—	—	—	—	63
Итого	30888	33719	30248	11620	7597	11676	16201

Из приведенной таблицы видим, что общая добыча угля без Домбровского бассейна в 1914 году выражается в 30,8 мил. тонн, вместо 36,2 мил. тонн, добытых в 1913 г. вместе с Домбровским бассейном. Добыча 1915 года осталась почти на уровне 1914 года. В следующем 1916 году наблюдаем общее увеличение во всех бассейнах. Перелом в сторону падения добычи наступил для Донецкого бассейна в 1917 году, а для других—в 1918 г. Добыча этого года в два с половиной раза меньше добычи предшествовавшего года. Добыча 1919 и 1920 г.г. держалась на одном уровне—7,6 мил. тонн. Это был период наибольшего упадка каменноугольной промышленности, особенно для Донецкого бассейна. Судьба наших каменноугольных бассейнов за годы войны и революции была различна, что различным образом отразилось и на развитии добычи угля, как это видно из рассмотрения таблицы. Перелом наступил в 1921—22 г.

*) «Русская промышленность в 1923 г.» Ежегодник В. С. Н. Х.

**) Вместе с добычей Киргизск. (Экибастус.) бассейна.

***) Вместе с добычей Минусинского и Сучанского бассейна.

когда последовало увеличение—в этот год добыча угля составила 10,1 мил. тонн. Сильный толчек к развитию наша угольная промышленность получила в 1923—24 г., когда было добыто 16,2 мил. тонн. Столь большое усиление добычи каменного угля, которому не вполне соответствовало развитие тех отраслей хозяйства, которые потребляли каменный уголь, замедляется в 1924—25 г. По производственному плану на 1925 г. предполагается добыть 15,1 мил. тонн, т. е. несколько меньше, чем в 1923—24 г.

Таким образом и в каменноугольной промышленности мы видим, что кризис изживается, добыча возрастает, увеличивается производительность основных рабочих—забойщиков. Производительность труда забойщиков близко подходит (95%) к довоенной норме. Далее улучшается и организация самой угольной промышленности. Дальнейшее развитие каменноугольной промышленности находится в зависимости от общего подъема крупной промышленности и вообще развития народного хозяйства.

3. Нефть.

Нефть, густая и маслянистая жидкость коричневато-зеленоватого цвета, известна людям с давних пор. Еще греки и римляне употребляли ее, то как лекарственное средство, то как осветительный материал под названием сицилийского масла. Жители тех мест, где теперь расположен город Баку, свыше тысячи лет тому назад знали, что такое нефть. Они добывали ее из неглубоких колодцев и употребляли с различными целями: жгли ее в глиняных сосудах с фитилем, применяли в качестве лекарства при различных поранениях и накожных болезнях, или смазывали ею оси телег. Несмотря на то, что люди знали нефть с древних времен, они стали добывать ее в больших количествах лишь с недавнего времени.

Нефть, по сравнению с другими родами топлива, обладает наибольшей теплотворной способностью. Так, теплотворная способность разного рода топлива составляет, в калориях: дрова березовые 2800 калорий, подмосковный каменный уголь--3120, торф машинный-формованный—3400, донецкий каменный уголь—6850, антрацит—7050 и нефть 10000—калорий. Ста пудам мазута по количеству даваемого тепла соответствует—175 пуд. донец. угля; 340 пуд. машинного торфа; 372 пуда дров березовых. Из этих данных видно, что нефть является наилучшим топливом.

К нефтедобыванию в Баку было приступлено в 1813 г., но добыча производилась примитивным способом и ограничивалась весьма незначительными размерами. В 1859 г. в Соединенных Штатах (в Пенсильвании) были открыты нефтяные источники и в том же году там была заложена первая буровая скважина. Открытие вскоре способа получения из нефти керосина и его быстрое распространение в свою очередь содейство-

вало развитию добычи нефти. В начале шестидесятых годов бурение стало применяться и у нас, а с 1863 г. у нас появились первые керосиновые заводы. С появлением керосина стали исчезать из житейского обихода лучины, сальные свечи и жиры, употреблявшиеся раньше для освещения.

Мировые запасы нефти. Мировые запасы нефти определяются, по неполным данным (в частности в отношении СССР), в 7696 миллионов тонн, в том числе приходится на долю: Союза Республик—2874 миллиона тонн, Южной Америки—1230 милл. тонн, Соединенных Штатов—930 милл. тонн, Персии и Месопотамии—755 м. тонн, Мексики—602 м. тонн, Ост-Индии—400 м. тонн, Китая—183 м. т., Японии—165 м. т., Румынии и Галиции—151 м. т. и 386 м. т. в других странах. Как видим, по запасам нефти первое место принадлежит Союзу Республик; Соединенные Штаты занимают третье место, причем запасов нефти в Соединенных Штатах хватит лишь на 10—15 лет, в связи с чем нефтяные богатства Союза Республик приобретают особенное значение. При этом следует заметить, что действительные запасы нефти в Союзе Республик гораздо выше указанной цифры. Запасы некоторых районов еще не выявлены, а также недостаточно точно определены запасы даже старых районов. Если взять новейшие данные, то окажется, что Грозненский район имеет запас в 1800 мил. тонн, Бакинский в 1442 мил. тонн, следовательно уже эти два района имеют больший запас, чем вышеприведенный запас всего Союза. Нижеследующая диаграмма наглядно показывает распределение геологических запасов нефти в различных странах.



Месторождения нефти в СССР *). Из месторождений нефти в Союзе должны быть отмечены следующие (см. карту месторождений нефти в конце книги).

Бакинский район с запасом в 1442 мил. тонн, Грозненский район с запасом в 1800 м. тонн, Майкопский район Кубанской обл. (запас 65 м. т.), далее следует отметить месторождения на островах Каспийского моря—остров Челекен (запасы 32 м. т.) и остров Артем. Далее необходимо отметить Урало-Эмбинский район с запасом нефти, далеко не вполне определенным, в 252 мил. тонн. Кроме того, нефть встречается и в других местах Союза, как напр., в Закавказье (в Грузинской респ.), в Закаспийской обл., в Фергане, далее на остр. Сахалине, а также в бассейне р. Ухты в Зырянской обл. Но эти месторождения пока еще не имеют большого промышленного значения. Часть месторождений нефти на Сахалине отдается в концессию.

Нефть залегает в недрах земли на различной глубине на расстоянии 135—820 метров **) от поверхности. Рыхлые пласты земной коры—вот обычное месторождение нефти. Она пропитывает эти пласты, заполняет все пустоты, образуя местами обширные подземные бассейны. Иногда нефть просачивается на поверхность земли и образует нефтяные источники и ключи. Часто сама природа указывает людям на те места, где есть нефть. Вода источников таких мест обыкновенно бывает покрыта тонким маслянистым налетом. В этих местах из трещин в земле выделяются горючие газы. В 18 килом. ***) от Баку в местечке Сураханы с давних пор стоит храм огнепоклонников, где горел этот газ. С разных мест Востока и из Индии стекались сюда люди для поклонения священному огню.

Как добывается нефть. Для вывода нефти на поверхность служат так называемые буровые скважины—узкие глубокие колодцы. Эти скважины создаются двумя главными способами: ударным бурением и вращательным бурением. В первом случае стальное тяжелое долото заставляют при помощи каната падать вниз с известной высоты, и оно последовательными ударами раздробляет землю, которая постепенно вытаскивается наверх. При вращательном бурении долото укрепляется на толстостенных трубах; системе сообщается вращательное движение и долото постепенно углубляется в землю. Одновременно в рабочие трубы под большим давлением накачивается вода, вместе с которой поднимается на поверхность вся буровая грязь и высверленная порода. В пройденную скважину опускаются обсадные металлические трубы.

Работы по бурению ведутся до тех пор, пока не достигнут нефти. При ударном бурении работы заканчиваются в 2—2½ года,

*) Запасы нефти в отдельных месторождениях указаны на основании данных известной карты проф. М. И. Силищенского.

) 1 метр=0,468 сажени. *) 1 километр=0,937 версты.

а при вращательном, которое стало применяться у нас с 1914 г., работы продолжаются 8 месяцев, т. е. в три раза скорее. Над скважиной сооружается буровая вышка в виде усеченной пирамиды.

Нефть из нефтеносного пласта или поднимается на поверхность под давлением газов, и тогда она бьет самопроизвольным фонтаном (первый такой фонтан стал бить у нас в 1873 году с глубины в 30 метров), или же поднимается наверх различными механическими приемами. В последнем случае применяются следующие способы: 1) тартание желонками—по скважине с большой быстротой перемещается вверх и вниз желонка в виде железного полого цилиндра, снизу закрытого клапаном. Желонка поднимает за раз несколько больше половины тонны нефти; 2) откачка «глубокими насосами», опущенными в скважину по вспомогательной трубе до глубины нефтеносного пласта и 3) подъем нефти под действием сжатого воздуха—так называемый компрессорный способ. Каждая скважина может дать несколько тысяч тонн нефти в год.

Продукты перегонки нефти. Нефть дает нам много продуктов. Как они получаются? Нефть представляет из себя смесь различных углеводородов, главным образом жидких. Эти жидкости не одинаково чувствительны к нагреванию и имеют различный удельный вес. Одни из них при нагревании превращаются в пар скорее при невысокой температуре, другие же при более высокой. Этим способом пользуются для получения из нефти различных продуктов. Возьмем закрытый сосуд, нальем в него нефть и начнем нагревать. При известной температуре из нефти начнет отделяться в виде газа в первую очередь газолин. Газ этот по особой трубке отводится из сосуда, в котором нагревается нефть, охлаждается и становится жидким. При дальнейшем нагревании нефти из нее таким же образом выделяется сначала бензин, а затем еще несколько жидкостей, смесь которых известна под именем керосина. В результате этого процесса, по выделении из нефти газолина, бензина, керосина и соляровых (гарных) масел, в сосуде получается остаток—густая жидкость темно-бурого цвета, это так называемые нефтяные остатки или «мазут». Кроме указанных продуктов из нефти путем дальнейшей перегонки мазута при более сильном нагревании получаются различные смазочные масла—их много, они разнятся по цвету, по плотности и по цели—веретенные масла, цилиндровые, машинные и пр., а остаток гудрон—смешивается с соляркой и идет в топку. Из нефти получают также вазелин, парафин, светильный газ и прочие продукты. Полученный указанным способом керосин, прежде чем поступить на рынок, подвергается очистке. Свежий сырой керосин бывает желтоватого или даже красновато-желтого цвета, в таком виде он плохо горит, имеет неприятный запах и темнеет на воздухе. Очищение его производится в особых чанах, так называемых мешалках. В мешалку наливают свежий керосин, туда же вливают серной кислоты в небольшом количестве, а затем вгоняют

в мешалку особыми машинами струю воздуха. Воздух перемешивает керосин и серную кислоту. Серная кислота, забрав все нечистоты, как более тяжелая, осаждается на дно. Из этой мешалки керосин переливают в другую мешалку, где его таким же образом очищают посредством едкого натра. Так производится очистка керосина.

Мировая добыча нефти. Остановимся на мировой добыче нефти.

Следующая таблица указывает нам мировую добычу нефти и отмечает долю участия в добыче главнейших стран. Для большей наглядности данные взяты за три года, разделенных значительным промежутком времени.

добыто нефти:

Страны	1901 год		1913 год		1923 год	
	Миллион. тонн	% к общей добыче	Миллион. тонн	% к общей добыче	Миллион. тонн	% к общей добыче
Союз Республик	11,6	51,5	9,2	17,4	5,4	4,3
Соединенные Штаты . .	9,1	40,5	33,1	62,6	97,4	77,6
Румыния.	0,23	1,0	1,8	3,4	1,4	1,1
Мексика	—	—	3,8	7,0	19,8	15,8
Прочие страны.	1,57	7	5,0	9,6	1,5	1,2
Итого . .	22,5	100	52,9	100	125,5	100

Из этой таблицы мы видим, как развивалась мировая добыча нефти. С 1901 по 1913 г. добыча увеличилась больше, чем в два раза; далее за время с 1913 по 1923 г. добыча снова увеличилась больше, чем в два раза. Первое место по добыче нефти среди стран мира занимала Россия, на долю которой приходилось 51,5% всей мировой добычи. Это первенство Россия сохраняла вплоть до 1904 г., когда оно перешло к Соединенным Штатам. Добыча Соединенных Штатов возросла за указанное время с 1901 г. больше, чем в десять раз. В 1923 году на долю этой страны пришлось 77,6% мировой добычи. Соединен. Штаты являются монополистом на международном нефтяном рынке, с которым приходится вести борьбу Англии, Франции и другим европейским государствам, заинтересованным в жидком топливе и не имеющим своих месторождений нефти.

В противоположность углю и чугуну, добыча нефти возрастала за последние годы чрезвычайно сильно. И особенно быстрый

темп развития мы наблюдаем в Соединенных Штатах и Мексике. Страны Европы сократили добычу нефти. Мировая добыча нефти в 1924 г. слегка сократилась по сравнению с 1923 г.

Усиленное развитие мировой добычи нефти вызывается развитием автомобильного и авиационного дела, распространением двигателей внутреннего сгорания и развитием транспорта, потребляющих большое количество нефтепродуктов. В этой отрасли промышленности в капиталистических странах также сильно развита организация трестов.

Добыча нефти в Союзе Республик. Перейдем далее к нефтяной промышленности Союза Республик.

Как уже отмечалось, начало добычи нефти в Баку относится к 1813 году. Нефть добывалась примитивным способом из неглубоких колодцев. Добыча велась в незначительных размерах. Начало бурения и открытие способа получения керосина в шестидесятых годах сразу двинуло дело вперед. Начиная с семидесятых годов, добыча нефти в Баку стала значительно увеличиваться из года в год.

Добыча нефти в России и рост добычи за ряд лет выражается *) в следующих цифрах:

Годы	Добыто тыс. тонн	Годы	Добыто тыс. тонн
1850	5	1910	9642
1872	23	1913	9243
1882	819	1917	8560
1890	3702	1918	3815
1900	10342	1921	4033
1901	11568	1922	4873
1905	7462	1923	5426

Из этой таблицы мы видим, как медленно развивалась нефтепромышленность с 1850 до 1872 г.

Далее, мы видим как увеличивалась добыча нефти после 1872 г. Наибольшая добыча приходится на 1901 г. Долгое время добыча нефти производилась у нас только в одном районе— Бакинском на четырех главных площадях, с 1896 г. стало разрабатываться месторождение в Грозном, с 1903 г.—в Ферганской Области, с 1908 г.—в Кубано-Черноморском районе и с 1912 г.— в Урало-Эмбинском районе. С 1901 года добыча нефти начинает

*) «Сравнительные статистические данные о Бакинской нефтяной промышленности за период 1911—1920 г.г.» Изд. Азербайджанск. нефтяного комитета и «Русская промышленность в 1923 г.» Ежегодник ВСНХ.

падать и в 1904 г. первенство по добыче нефти, принадлежавшее нам до этого срока, перешло к Соединенным Штатам. Минимума своего добыча достигала (для довоенного периода) в 1905 году. Анализ причин сокращения добычи познакомил бы нас с политикой цен на нефтепродукты, которая проводилась союзом нефтепромышленников и которая, в особенно тяжелые моменты, заставляла потребителей нефти переходить на другие виды топлива. Сокращение добычи было искусственно создано крупными нефтепромышленниками монополистами. Они уменьшали число рабочих, сокращали буровые работы. Таким сокращением им удавалось удержать цены до 1908 г. на очень высоком уровне, которые сильно поднялись с 1905 года. В то время как цена нефти в 1902 г. равнялась 8 коп. за пуд, в 1905 г. она достигла 20 к. и в 1907 г.—27,7 к. Нефтепромышленникам было выгодно добывать в 1907 г. 476 мил. пуд. по 27 коп., что давало им 128,5 мил. руб, чем 670 мил. пуд. в 1902 г., что при сведней цене по 8 коп. давало им 53,6 мил. рублей. Высокая цена на нефтепродукты заставляла потребителей отказываться от нефти. Уменьшилась емкость внутреннего рынка, уменьшился и вывоз. Вместо того, чтобы расширением производства и понижением цен завоевать прежние рынки, наши нефтепромышленники сжимали производство. Теряя внешние и внутренние рынки, промышленники усиленной эксплоатацией оставшегося внутреннего рынка старались вознаградить себя за эти потери.

Сильное сокращение добычи нефти мы видим в 1918 году. Добыча следующих лет держалась приблизительно на уровне 1918 г. Большое увеличение последовало в 1922 г.

Распределение добычи нефти по отдельным районам видно из следующей таблицы:

Районы	добыто тысяч тонн			
	1913	1918	1922-23	1923-24
Бакинский	7618	3150	3578	4243
Грозненский	1207	413	1503	1631
Кубано-Черноморский	79	77	46	54
Урало-Эмбинский	98	146	132	126
Остр. Чекелен и др.	208	—	—	—
Ферганский	33	29	21	21
Итого	9243	3815	5280	6075

Главным нашим нефтепромышленным районом является Бакинский, на долю которого в довоенное время приходилось 82,4%. Следующим по значению идет Грозненский район. Оба указанные района вместе дают 95,5% всей добычи нефти. Другие районы имеют меньшее значение. Приведенная таблица показывает, как изменялась продукция отдельных районов. За последние годы наша нефтяная промышленность, постепенно увеличивая свою продукцию, довела ее в 1923-24 году до 65% довоенного размера. Добыча 1924-25 г. составит 6725 тыс. тонн.

Не вся добытая нефть поступает на перегонку, часть ее расходуется самой нефтепромышленностью, а часть, и притом значительная, остается на промыслах в запасе. Количество перегонной нефти на 1922—23 г. составило по Бакинскому району 59,5%, по Грозненскому 76,6% от валовой добычи. Всего на перегонку было пущено в 1922—23 г. 3.416 тыс. тонн, из общей валовой добычи 1922—23 операционного года в 5.280 тыс. тонн.

Из указанного количества было получено:

бензина и газолина	170000	тонн
осветительных масел (керосин) .	573000	»
смазочных масел	158000	»
нефтяных остатков (мазута) . .	2202000	»
соляровых и пр. продуктов	249000	»

Отмечая устойчивое и развивающееся положение нашей нефтепромышленности, следует указать и на успехи в области бурения. За последние годы буровые работы производились в незначительном размере. Перелом в положительную сторону начался в 1922 году. В 1922—23 году было пройдено бурением 67,4 тыс. метр., а в 23—24 г.—120,4 тыс. метр., что составило 44% проходки бурением в 1913 г.

В хозяйственном отношении наша нефтепромышленность объединена в государственные производственные тресты: Азнефть, Грознефть, Эмбанефть. Сбыт нефтепродуктов как на внутренних рынках, так и на внешних, производится Нефтесиндикатом, который располагает для сего развитой сетью нефтескладов по всей территории Союза Республик.

Главнейшая масса выработанных нефтяных продуктов, а также некоторое количество сырой нефти, поступало на наши внутренние рынки, другая же часть вывозилась за границу. Вывоз за границу нефтепродуктов составил в 1913 г.—921 тыс. тонн. С половины 1914 года вывоз приостановился в связи с открытием военных действий. В 1922 г экспорт наших нефтепродуктов возобновился. В 1922 - 23 г. было вывезено за границу разных нефтепродуктов 295 тыс. тонн, в 23—24 г.—757 т. т. или 80% довоенного вывоза. В 24—25 г. предположено вывезти 1391 тыс. тонн, т. е. значительно больше, чем вывозилось до войны. Дальнейшее развитие экспорта нефти ставит на очередь вопрос об удешевлении доставки нефти с промыслов на Черное

море путем сооружения второго нефтепровода из Баку в Батум и сооружения нового нефтепровода от Грозного до Туапсе. Твердый спрос на наши нефтепродукты и в особенности на бензин, отличающийся весьма высоким качеством, и смазочные масла со стороны западно-европейских стран открывает широкие перспективы для экспорта нефтепродуктов и тем будет содействовать дальнейшему развитию нефтяной промышленности Союза Республик.

4. Торф.

Наряду с каменным углем, нефтью, дровами и др. горючими материалами, употребляется также и торф. Особенным преимуществом торфа является почти повсеместное его распространение, что нельзя сказать о других видах топлива. В 18 губерниях Европейской части Союза зарегистрировано свыше 16 мил. гектаров *) торфяных болот. Столь большое распространение усиливает значение торфа в народном хозяйстве Союза в особенности в настоящее время. По отдельным губерниям торфяные болота распространяются следующим образом в тыс. гектаров:

Пермская	2268	Витебская	743
Вологодская	2087	Тверская	739
Белоруссия	1845	Ленинградская	683
Олонецкая	1600	Псковская	673
Новгородская	1249	Владимирская	355
Костромская	760	Московская	181

Этот перечень охватывает не все губернии, в которых имеются торфяники. Запасы торфа у нас громадны. Если принять глубину торфяного слоя в 2 метра, то каждый гектар торфяной площади даст 23 тыс. куб. метр. **) сырого торфа, или 6-7 тыс. куб. метров сухого. Ра работка ведется пока еще в незначительном размере, что в известной доле обусловливается трудностью так называемого сухого способа торфодобывания. В последние годы стал распространяться мокрый (гидравлический) способ, заключающийся в размывании торфа сильной струей воды с перекачиванием затем образовавшейся жижи по трубам к месту сушки. Этот способ в большой степени повышает производительность труда и облегчает добычу.

Добыча торфа в Союзе Республик стала развиваться особенно в годы после войны в связи с топливным кризисом. Расположение торфяников в центральном промышленном районе вблизи фабрик способствовало развитию торфодобывания.

Добыча торфа составляла:

1913 г.	1460 тыс. тонн.	1920 г.	1510 тыс. тонн.
1917	1160 » »	1922	2030 » »
1918	950 » »	1923-24	2823 » »

*) 1 гектар=0,915 десятины.

**) 1 кубический метр=0,103 куб. сажени.

Наибольшая выработка по 1922 г. приходится на следующие губернии, в тыс. тонн: на Московскую губ.—802, Ленинградскую—213, Нижегородскую—147, Тверскую—98, Владимирскую—82, Иваново-Вознесенскую—82; следует особо отметить добычу Шатурской станции—106 тыс. тонн. На перечисленные губернии пришлось $^3/_4$ всей добычи торфа в Союзе в 1922 году. Добыча торфа, как видим, из года в год увеличивается. В связи с недавно открытым в Союзе Республик новым способом сжигания торфа, сильно повышающим тепловые качества этого вида топлива, добыча его будет неизменно возрастать.

5. Сланцы.

К числу горючих материалов относятся сланцы, получившие особое значение в революционное время в виду недостатка топлива. Сланцевые богатства Союза Республик также громадны. Широкая разработка сланцев и употребление их как в виде топлива, так, и притом главным образом, для выработки из них путем перегонки многих ценных продуктов—дело ближайшего будущего. Перегонка сланца дает продукты аналогичные продуктам перегонки нефти от мазута до бензина и других продуктов включительно.

В настоящее время разработка, начатая с 1917 г., ведется в Средне-Волжском (около Ульяновска), Нижне-Волжском (около Сызрани) и Северном (около Веймарн, вблизи Ленинграда) районах. В 1920 г. добыча составила 29 тыс. тонн, а в 1922/23 г.—300 тыс. тонн—увеличение, как видим весьма значительное. Сланцевому делу уделяется большое и все возрастающее внимание как в Америке, так и в Англии.

6. Соль.

Откуда и как добывается соль. Различается соль каменная, самосадочная и выварочная. Соль извлекается из недр земли, из морской воды, из воды соленых колодцев и со дна соленых озер. Каменная соль встречается во многих странах; залегает она пластами различной толщины, на различной глубине, откуда ее извлекают так же, как и каменный уголь. По извлечении, ее раздробляют на мелкие куски и размалывают. В Союзе Республик залежи каменной соли имеются в следующих местах: в Илецке, в 75 клм.*) от Оренбурга, в Екатеринославской губ. около с. Брянцевки; на Кавказе—в Эриванской губернии, в Сибири, а также и в других местах. (См. карту месторождения ископаемых).

Главнейшее хранилище соли это океаны и моря. Каждые сто фунтов морской воды содержат 3½ фунта соли, из которых 2½ фунта поваренной и 1 фунт иных солей. Жители морских берегов добывают соль из морской воды, устраивая для

*) 1 километр=0,937 версты.

сего на берегу ряд неглубоких бассейнов и напуская последовательно в эти бассейны морскую воду. Переходя из одного бассейна в другой, морская вода испаряется под действием солнца и, наконец, достигает такой степени густоты, при которой соль начинает осаждаться на дно бассейна, откуда ее выгребают. Есть озера с соленой водой. В особенности много таких озер в Астраханской губернии и Киргизии (из них самые большие Эльтон и Баскунчак), встречаются они также в Крыму, в Донской области, на Кавказе и Сибири. В соленых озерах соль сама осаждается на дно, отчего она называется самосадочной. На дне таких озер имеются большие запасы самосадочной соли, где ее разламывают и выгребают, затем просушивают, мелют и пускают в дело.

Добывается соль также из воды соленых ключей и колодцев. В этом случае соль вываривают, пользуясь для сего частью солнцем, а частью огнем. Для этого соленую воду источников и колодцев пропускают сверху вниз по особым приборам—градирням, состоящим из ряда деревянных клеток, заполненных хворостом; проходя через хворост, вода испаряется и раствор делается более густым. Затем этот сгущенный раствор направляется в котлы, где он нагревается до тех пор, пока вода не выпарится и не получится чистая соль. Таким образом соль вырабатывается в Пермской губ., в Харьковской, в Вологодской, в Иркутской.

Количество добываемой соли. Во всем мире добывается соли в среднем несколько более 16,4 мил. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходится в среднем около 26%, Англии с колониями—20%, Германии—11%, Союза—12% и 31% на долю других стран.

Добыча соли в Союзе Республик в 1913 году составила 1980 тыс. тонн, из которых 885 тыс. тонн самосадочной, 590 т. тонн каменной и 506 тыс. тонн выварочной.

В среднем самосадочной соли добывалось 50%, каменной 25% и выварочной тоже 25%.

Некоторые наши окраинные районы не имели своей соли, а доставка ее из далеко отстоящих мест добычи была слишком дорога, вследствие чего приходилось ввозить соль из-за границы, напр. для Архангельской губ. и для Дальнего Востока. Вообще вся Сибирь всегда ощущала недостаток соли, несмотря на многочисленные месторождения самосадочной и каменной соли, разбросанные по всей территории. Главным препятствием развития соляного дела в Сибири является отсутствие путей и средств сообщения.

Добыча соли по районам. Посмотрим, как изменилась добыча соли в настоящее время по сравнению с довоенным. Добыча соли 1913 г. и 1922-23 г. по отдельным районам распределяется следующим образом:

Районы	Добыто тыс. тонн	
	1913 г.	1922-23г.
Баскунчак (самосад)	500	338
Крым (самосад.)	302	185
Одесский (самосад. из лиманов)	34	60
Донецкий (камен. и вывар.)	639	186
Илецкий (камен.)	43	23
Пермский (вывар.)	354	113
Прочие	101	123
ИТОГО	1973	1028

Добыча соли в 1922-23 хозяйственном году составила 53% по отношению к довоенной добыче. Наиболее сильно уменьшилась добыча каменной соли в Донецком бассейне и в Илицке. Уменьшилась также добыча выварочной соли в Пермской губернии, Одесский район, наоборот, дал увеличение. Общее уменьшение добычи самосадочной соли составляет меньший процент по сравнению с каменной и выварочной. В 1923-24 г. добыто было 1156 тыс. тонн соли.

Потребление соли в довоенное время определялось у нас в размере около 16 килогр. на человека в год, включая сюда и потребление для технических надобностей. В настоящее время потребление соли сократилось, в особенности сократилось потребление для технических целей и на разные хозяйственные нужды.

По своей хозяйственной организации соляные предприятия объединены в государственные производственные тресты, из которых главнейшие: Бассоль, Бахсоль, Пермсоль, Крымсоль и т. д. Сбыт соли производится по преимуществу чрез Солесиндикат, которому тресты передают выработанную ими соль. Однако, Солесиндикат объединяет не все предприятия по выработке соли и некоторая часть их—главным образом в Сибири, Туркестанской Республике и Киргизской Республике—находятся в ведении местных учреждений. Добыча этих, не вошедших в состав Синдиката, предприятий, включенных в приведенной таблице в разряд «прочих», сравнительно незначительна.

Развитие соляной промышленности Союза Республик дает ныне возможность организовать снабжение солью как наших бывших окраин на Западе—Латвия и пр., так и Дальнего Востока.

7. Драгоценные металлы.

Золото.

Значение золота в народном хозяйстве. Золото стало известно человеку раньше других металлов. Оно употребляется в качестве монетного металла, а также идет на изготовление различных изделий, главным образом, украшений. Сведения о добыче золота и вообще драгоценных металлов не восходят ранее 15-го века. Период протекший с этого времени, можно подразделить на две неравные части: 1) с конца 15-го века до середины 19-го века и 2) с середины 19-го века до наших дней.

В первый период мировая добыча золота составила 4.752 тыс. килогр. и серебра—149,8 мил. килогр. За второй период (до 1905 г.) золота добыто 12.846 тыс. килогр. и серебра 159,5 мил. кгр. Таким образом за вторую половину прошлого столетия добыто золота в три раза больше, чем его было добыто за весь предшествовавший период. За первый период средняя годовая мировая добыча золота составила 13,2 тыс. клгр., а во второй—233,6 тыс. клгр. Для серебра нормы добычи будут 419,8 тыс. клгр. для первого и 2736 тыс. клгр. для второго периода. Столь значительное увеличение мировой добычи золота объясняется открытием в середине прошлого столетия богатейших месторождений.

Большая часть драгоценных металлов притекала в первом периоде из Америки, именно: две трети золота и $^9/_{10}$ серебра. Второй период начался с 1843 г.—со времени открытия россыпей в Калифорнии; в 1851 году открылись россыпи в Австралии, в начале 90-х годов открыты были россыпи в Африке.

Золото и серебро, употреблявшиеся в качестве монетных металлов, находились в определенном друг к другу соотношении. Отношение это в древности, в средние века и в новое время, до середины 19-го века, отличалось постоянством. За 4—5 веков до нашей эры серебро относилось к золоту как 1 к 10 (золото в 10 раз дороже серебра), затем в первые века нашей эры золото стало в 12 раз дороже; в средние века прочно устанавливается отношение как 1:14 и 1:15. Это соотношение продержалось до середины 19-го столетия. С этого времени отношение ценности золота к серебру стало изменяться и составляло:

1875—1880 г.г. . . . 1:17 . . . 1915 . . . 1:39.

Ценность серебра особенно понизилась в 1915 г., в следующие годы отношение ценности этих двух металлов установилось на обычном уровне.

Способы добычи золота. Золото находится в природе в чистом виде в крупинках различной величины в речном песке (россыпи). На сто пудов золотоносного песку приходится около золотника, а в некоторых случаях, как напр. у нас на Лене—до 5 золот., а на Алдане до 10 золот. чистого золота; золото

извлекается путем промывки такого песку водой. Кроме россыпей встречается и так называемое жильное золото, когда оно вкраплено в кварц, откуда извлекается путем размельчания породы и промывки или же химическим путем. Встречается также золото и в виде соединений с другими металлами, откуда извлекается химическим путем.

Самый крупный самородок золота в мире был найден в Австралии весом в 248 фунтов. Из русских самородков самый крупный найден на Урале весом в 88 фунтов.

Месторождения золота. Месторождения золота известны во многих странах. В Союзе Республик золото добывается на Урале, с 1743 года, и в Сибири, с тридцатых годов 19-го столетия. Наибольшее количество золота добывается в районах Восточной Сибири—Енисейской губернии по притокам Подкаменной, Тунгузки и Большого Пита; в Иркутской губернии по системе р. Ангары; Алдана в Якутской области, а также по системе реки Витима и Олекмы—особенно богатое месторождение; далее в Забайкальской области, в Амурской и Приморской областях. Второе место занимает Урал с губерниями—Пермской, Оренбургской и третье—Западная Сибирь (Алтай и другие места Томской и Тобольской губерний), Степной Край (Акмолинская и Семипалатинская области). См. карту месторождений золота и платины в конце книги.

Мировая добыча золота. Мировая добыча золота определяется для 1912 г. в сумме 939 мил. рублей в количестве 701.363 килогр. По отдельным странам эта добыча, по ценности, распределялась следующим образом:

Трансвааль . .	376 мил. руб.	Индия	25 мил. руб.
Соедин. Штаты	183 » »	Канада	22 » »
Австралия . . .	113 » »	Запад. Африка	14 » »
Союз Республик	55 » »	Китай	7 » »
Мексика	45 » »	Япония и Корея	14 » »

Мировая добыча золота выражается в следующих размерах в тысячах килогр.:

1913 г.	692	1920 г.	473
1915 »	708	1921 »	358
1917 »	637	1923 »	412

Первое место по добыче золота принадлежит Трансваалю, на долю которого из добычи 1923 г. приходится 259 тыс. кгр., второе место принадлежит Соединенным Штатам—70 тыс. кгр., третье—Канаде—33 тыс. кгр. и четвертое Австралии—20 тыс. килограмм. Добыча этих четырех стран составила в 1923 году 93% всей мировой добычи.

Добыча золота в Союзе Респуб. Добыча золота в России в 1913 г. составила 58543 клгр. и в том числе 41507 клгр. добыто в Восточной Сибири, 10156 килограм. на Урале и 6880 кгр. в Западной Сибири.

Во время войны добыча золота у нас сократилась. В 1915 г. мы добыли 48095 килогр., затем в 1916 г.—30450 кгр., в 1918—20770 кгр., в 1919 г.—6536 кгр., и в 1920—1785 кгр. Добыча золота стала восстанавливаться в Союзе Советских Республик в 1922 г. Добыча 1923/24 г. составила 11083 кгр. По отдельным районам это количество распределяется следующим образом: Сибирь 7603 кгр., Башкирск. респ. 1620 кгр., Урал 1575 кгр. и Киргизск. респ. 285 кгр. Добыча 1924/25 г. по предварительным данным определяется в размере около 14.900 кгр. без добычи по Алданскому району.

Из этих данных мы видим, что золотая промышленность, имевшая у нас до войны, по ценности продукции, важное значение, в настоящее время восстанавливается будучи объединена в государственные тресты, из которых отметим—«Лензолото» (на Лене), «Ензолото» (на Енисее), «Золоторуда» (на Урале) и пр. На ряду с крупной промышленностью в золотом деле широко распространены, как и раньше, кустарные способы добычи золота, так называемыми «старателями».

Сравнивая добычу золота у нас с добычей других стран, мы видим, что доля участия в мировой добыче была незначительна, несмотря на обилие у нас месторождений золота. Причинами недостаточного развития золотого дела у нас являются: удаленность наших богатейших и в частности восточно-сибирских месторождений от центра, слабая населенность этих районов и недостаток рабочих, а также недостаток путей сообщения и затруднительность снабжения золотоискателей продовольствием. Эти неблагоприятные обстоятельства усугубляются еще тяжелыми условиями работы.

Платина.

Платина является более ценным металлом, нежели золото. Она встречается в природе в чистом виде самородками. Месторождения платины чрезвычайно редки. Платина обладает большой тугоплавкостью—самый тугоплавкий металл—и употребляется для изготовления лабораторной посуды, тиглей, колб, и пр., и в электротехнике.

Первое место в мире по добыче платины принадлежало России, которая давала 90% мировой добычи. Платина добывается у нас в Пермской губернии—близ города Кочканора и в Нижне-Тагильском горном округе. Кроме того богатое месторождение платины у нас имеется на севере Енисейского края, которое пока еще не эксплоатируется. Из месторождений платины, кроме Союза Республик, необходимо отметить Трансвааль.

Добыча платины в России составляла:

1913 г. . . .	4865 килогр.	1918 г. . . .	770 килогр.
1915 » . . .	3374 »	1920 » . . .	344 »
1916 » . . .	2457 »	1922 » . . .	1229 »

Наиболее сильное сокращение добычи платины было в 1920 году. В настоящее время эта важная отрасль горного дела восстанавливается.

Серебро.

Серебро добывается у нас в незначительном количестве на Кавказе. Главнейшими странами по добыче серебра являются:

Мексика	с годовой добычей в	2293 тыс. клгр.
Соединенные Штаты	» » » »	1802 » »
Канада	» » » »	983 » »
Австралия	» » » »	655 » »
Испания	» » » »	131 » »

Добыча России выражалась в довоенное время в среднем около 16 тыс. килогр. в год. В 1921-22 году было добыто 3984 килограммов.

Мировая добыча серебра также значительно сократилась— с 7,8 мил. клгр. в 1913 г. до 4,1 мил. клгр. в 1921 г.

8. Цветные металлы.

Медь. Союз Советских Республик обладает громадными месторождениями медных руд, которые крайне мало изучены. По богатству рудных месторождений мы занимаем второе место среди стран мира. Главные месторождения имеются на Урале, в Закавказской Республике, в Киргизской Республике, в Енисейской области и на Алтае. Разработка ведется, сравнительно, в незначительном размере.

Добыча медной руды и выплавка меди в 1913 г. составляла по районам в тыс. тонн:

Районы	Добыто руды	Выплавлено меди
Урал	671	16,3
Кавказ	365	10,3
Степной край	48	5,1
Енисейский район	33	0,6
Итого. .	1117	32,3

Выплавка меди у нас возрастала постепенно, в связи с чем сокращался ввоз ее к нам из за границы. Так, в 1904 году ввезено было 20,3 тыс. тонн, в 1906 году—13,5 тыс. тонн, а в 1913 г.—6,2 тыс. тонн.

Мировая выплавка меди в 1913 г. составила 1.019 тысяч тонн, и в том числе 550 тысяч тонн, т. е. больше половины, приходилось на долю Соединенных Штатов. Остальные страны добывали неизмеримо меньше чем Соединенные Штаты. Так, выплавка Японии составила 66 тысяч тонн, Англии—51 тыс. тонн, Германии—51 тыс. тонн.

По потреблению меди Россия значительно уступала другим странам. Душевое потребление меди составляло у нас 6,6 килограмм в год, между тем как в Англии потребление составляло 303 кгр. на человека в год, в Соединенных Штатах—313 кгр.

За годы войны мировая выплавка меди сократилась с 1019 тыс. тонн в 1913 г. до 893 тыс. тонн в 1922 г.

Сократилась также добыча меди в Союзе Республик. Однако, в 1923 24 г. медное дело получило громадный толчок к дальнейшему развитию. Под влиянием растущей потребности в меди для электро-технических и иных надобностей в 1923-24 году были отпущены большие средства, как на расширение работающих медных предприятий, так и на восстановление бездействующих. Добыча медной руды и выплавка меди за последние годы выражается в следующих цифрах. В 1921-22 г. добыто руды 13 тыс. тонн и выплавлено меди 835 тонн, в 1922-23 г.—добыча руды составила 62 тысячи тонн, а в 1923-24 г.—руды добыто 100 т. т. и выплавлено меди 2900 тонн. В 1924 25 г. это дело получило еще большее развитие—так, за первое полугодие 24-25 г. выплавлено меди 2986 тонн, т. е. больше чем за весь предыдущий год.

Цинк и свинец. Добыча цинка и свинца в пределах Союза Советских Республик сосредоточена в двух районах: на Северном Кавказе и в Западной Сибири, а также в некоторых других местах на Урале и Дальнем Востоке. Производство этих металлов велось у нас в довоенное время в незначительных размерах и наша потребность покрывалась, главным образом, привозом из за границы. Привозом из за границы удовлетворялась также потребность нашей промышленности в олове и аллюминии.

Собственное производство цинка и свинца и ввоз выражались в 1913 г. в следующих цифрах в тыс. тонн:

	Цинк	Свинец
Производство в России . .	10,5 *)	1,3
Ввоз из за границы . . .	25,7	57,8

*) С польскими заводами, а без них—собственно в СССР 2359 тонн

Мировое производство цветных металлов, в сравнении с довоенным временем, сократилось, за исключением аллюминия, как это видно из следующих цифр:

	Выплавлено в тыс. тонн:	
	1912/1913 г.	1922 г.
Свинец	1202	1083
Цинк	988	702
Олово	129	121
Аллюминий	65	112

Из приведенных данных видно, что производство всех цветных металлов, за исключением аллюминия, в настоящее время сократилось, как у нас, так и за границей. Наша свинцово-цинковая промышленность все еще не вышла из стадии кризиса. Выплавка свинца в Союзе выражается в 23/24 г. в 625 тонн и цинка—516 т.

9. Асбест.

Производство асбеста в пределах Союза Советских Республик сосредоточено на Урале и стало развиваться лишь с начала текущего столетия. Асбестовое месторождение Баженовского района на Урале имеет мировое значение, как по размерам, так и по качеству.

Асбест представляет из себя особую горную породу и иначе называется горным льном. Асбест имеет свойство не пропускать тепла и употребляется в качестве материала для изоляции. Из него вырабатывается изоляционный картон, шнур, пряжа, холст и др. изделия.

Добыча асбеста в 1913 г. составила 22,5 тысяч тонн. В 1922—23 году было выработано асбеста 4,9 тыс. тонн, а в 1923—24 году—7,4 тыс. тонн. Значительную долю довоенной продукции асбестовых предприятий мы вывозили за границу (до 80%). Экспорт асбеста в 23 -24 г. составил 5,1 тыс. тонн. Асбест идет в Германию, Австрию и Турцию, где успешно завоевывает старые позиции.

10. Марганцевая руда.

Марганцевая руда употребляется в металлургии. По богатству месторождений марганцевых руд первое место среди стран мира принадлежит Союзу Советских Республик. Богатейшее месторождение мы имеем в Грузинской Республике, в Чиатурах (Кутаисской губ.); затем на Юге Украинской Республики близ

Никополя (Екатеринославской губ.). Третьим месторождением, где также как и в первых двух велась разработка—является месторождение на Урале. Месторождение на Урале эксплоатируется для местных потребностей; Чиатурский и Никопольский марганец имеет важное экспортное значение. Главная масса добывавшейся у нас марганцевой руды вывозилась за границу, где нашим марганцем покрывалось 54% мировой потребности.

По добыче марганцевой руды среди стран мира первое место принадлежало России, где до войны добывалось 1.253 тыс. тонн, второе место принадлежало Индии—647 тыс. тонн, третье Бразилии—156 т. тонн. Соединенные Штаты имеют свою марганцевую руду, но не в достаточном количестве. Из всей нашей добычи марганца в 1913 г. (1253 т. т.) было вывезено 1169 т. т. или 92%. В военное время добыча марганцевой руды у нас сократилась. В 1921—22 г. разработка производилась главным образом в Никопольском районе и небольшое количество добывалось на Урале. Самый главный марганцево-рудный район—Чиатуры—бездействовал в виду больших запасов старой выработки в портах (Поти, Батум) и в Чиатурах. Добыча 1922—23 г. составила 150,2 тыс. тонн, а в 1923—24 г.—427 т. т. Быстрым темпом восстанавливается и экспорт руды. Так, за 1923—24 г вывезено 474 тыс. тонн, или на 186% больше чем в 1922—23 г.

Уменьшение мировой добычи марганцевой руды в настоящее время, по сравнению с 1913 г. почти вдвое, создает благоприятные условия для дальнейшего развития марганцевого дела Союза Республик. В целях максимального развития этого дела в Союзе Республик, в связи с недостатком необходимых для сего капиталов, разработка марганцевых руд в некоторой части (в Чиатурах) передается в концессию.

11. Прочие ископаемые.

Кроме рассмотренных выше ископаемых, в Союзе Советских Республик находятся богатые месторождения хромистых руд (в особенности на Урале), серного колчедана, графита (знаменитые Алиберовское и Курейское месторождения в Сибири и других местах); ртути (близ Никитовки Донецкой губ.), а также драгоценных и самоцветных камней (на Урале и в Сибири) и других ископаемых, останавливаться на которых особо, в виду ограниченности размеров курса, не будем. Отметим также месторождения радиоактивных руд в Фергане (Тюя-Муюн), из которых у нас добывается **радий**, в кристаллах величиной меньше семячка мака, беловатого цвета с серебристым отливом. Мировая добыча радия исчисляется вообще в микроскопических размерах—граммами. Всего в мире за 12—15 лет добыто несколько больше 200 грамм, т.-е. приблизительно полфунта. Так, Иоахметальские радиевые рудники Чехо-Словакии за время с 1909 г. по 1922 г добыли 24 грамма радия (12% мировой продукции).

Громадные месторождения радиевых руд недавно открыты в Бельгийском Конго, где добывается 25 грамм радия в год. У нас радия добыто 11 грамм. Радий имеет колоссальную ценность.

Б. Обрабатывающая промышленность.

История и отрасли обраб. промышленности. Возникновение нашей фабрично-заводской промышленности относится к 18-му веку. Потребность регулярной армии и вообще военные потребности были побудительной причиной возникновения первых фабрик. Учреждались эти фабрики правительством при содействии иностранцев. Фабрики пользовались принудительным трудом, с каковой целью крестьян приписывали к фабрикам. Однако, до второй половины 19 века, при господстве натурального хозяйства и крепостного труда, фабрично-заводская промышленность развивалась крайне медленно. Со второй половины прошлого века, с падением крепостного права и с переходом от натурального хозяйства к денежному, фабрично-заводская промышленность начинает заметно развиваться. Первые шаги нашей промышленности были слабыми. В России не было ни крупных капиталов, ни организованного кредита, ни технических знаний, ни кадра подготовленных рабочих. Все это имелось в Западной Европе и понятно, что темп развития промышленности Запада был иной, нежели у нас. Если к тому же принять во внимание недостаток инициативы, энергии в населении, как следствие длительного крепостного состояния, в котором находилась Россия, то медленность начальных шагов и недостаточное развитие нашей промышленности станет еще более понятным. Общепризнанным является положение, что Союз Советских Республик обладает неисчерпаемым запасом разнообразного сырья. В этом отношении Союз может быть совершенно независим от заграницы, и наоборот, своими рессурсами может иметь большое значение в снабжении Западной Европы. Наша промышленность, имея громадный внутренний рынок, и в отношении помещения своих фабрикатов также находится вполне независимой от иностранных рынков. Внутренний рынок до войны был далек от насыщения, и он будет тем более емким и тем более твердым, чем сильнее будет возрастать благосостояние населения, чем сильнее будет развиваться железнодорожная сеть и чем сильнее будет вообще повышаться культурный уровень населения. Пред нашей промышленностью в этом отношении имеются громадные перспективы и прочные основания развития.

Каковы же размеры нашей фабрично-заводской промышленности?

По данным обследования 1908 г., число фабрично-заводских заведений, подчиненных надзору фабричной инспекции, во всей России определялось в 19.983 с суммой производства в 4,5 миллиарда руб. Число рабочих обоего пола составляло 2.253.787 чел.

В указанное число предприятий вошли не все фабрично-заводские предприятия, а лишь те, которые отвечали известному цензу, т. е. имели механический двигатель и не менее определенного числа рабочих.

Промышленная перепись в 1920 г. насчитывает на территории Союза Советских Республик (без Закавказской Федерации, Белорусской республики и Дальне-Восточной области) 412.707 промышленных заведений с числом занятых в них лиц в 2.953.300. Из этого числа промышленных заведений, как крупных, так и мелких, в 1920 г. находилось в действии 358.447 заведений с числом рабочих и служащих в 2.789.000. Не все однако предприятия пользовались наемным трудом, таких по переписи 1920 г. насчитывается 85.796 с числом рабочих и служащих в 2.295.400.

Если мы посмотрим на распределение заведений, пользовавшихся наемным трудом по территории Союза Республик, то увидим, что по числу заведений на первом месте стоит Центральный промышленный район (15607 предприятий), на втором месте стоит Приуральский район (12659 заведений) и на третьем месте Украинская Республика (11821 предприятия). По числу же занятых в предприятиях лиц первое место занимает Центральный промышленный район—746 тысяч рабочих и служащих и в особенности губернии—Московская, Иваново-Вознесенская, Нижегородская, Тульская, второе место принадлежит Украинской Республике—347 тыс. рабочих и служащих и в особенности Донецкая губ., третье—Приуральскому району, и в частности Свердловской губ. — предприятия этого района насчитывали по указанной переписи 290 тысяч рабочих и служащих, четвертое место—Приозерный район с числом рабочих и служащих в 186000 и в особенности Ленинградская губ.

Указанные четыре района охватывают главную массу рабочих

Современная промышленность Союза Республик по данным на 1-е января 1924 г. насчитывает 1.542.000 рабочих и служащих во всех фабрично-заводских предприятиях.

Наибольшее число рабочих занято в текстильной промышленности (400.000 человек, в том числе рабочих, занятых обработкой хлопка—251.000, по обработке льна и пеньки—86.000 и остальные—по обработке шерсти и шелка). Второе место по числу рабочих принадлежит группе предприятий по обработке металлов и машиностроению—270.000 человек, третье - каменноугольной промышленности с числом рабочих в 186.000, четвертое—обработке пищевых продуктов с числом рабочих в 109.000, пятое—железорудной и железоделательной—103.000 рабочих.

Перейдем, далее, к ознакомлению с состоянием отдельных отраслей обрабатывающей промышленности, при чем остановимся на главнейших отраслях и притом в общих чертах. Начнем с обработки питательных продуктов.

1. Мукомольная промышленность.

Мукомольная промышленность—одна из древнейших отраслей промышленности. Древние мельницы состояли из двух камней, между которыми перемалывалось зерно с помощью человеческой силы. С течением времени сила человека начинает заменяться силой животных, ветра, воды, пара и, наконец, электричества. С половины прошлого века у нас появляются первые паровые мельницы. Центрами крупной мукомольной промышленности являются города: Саратов, Самара, Нижний, Рыбинск, Казань, Сталинград—это главные мукомольные центры. Самая большая мукомольная мельница находится в Нижнем-Новгороде, с производительностью свыше 327 тонн муки в сутки. Из других районов крупного мукомолья следует отметить центральный район—Курская, Орловская, Воронежская, Тамбовская губернии; затем Украина—Киевская, Подольская губ. и, наконец, портовые города: Одесса, Ростов-на Дону и Ленинград, вырабатывавшие муку для экспорта. Кроме указанных районов крупного мукомолья, промышленные мельницы встречаются почти во всех губерниях. Что же касается мелких сельских мельниц, по большей части ветряных и водяных, обслуживающих нужды деревень, то таковые мельницы имеются всюду.

В 1908 г. была произведена анкета о состоянии мукомольной промышленности. По Европейской России (без Польши и Финляндии) было учтено свыше 140.000 мельниц, из них крупных, с производством свыше 4095 тонн в год—2314; средних, с производством от 328 до 4095 тонн в год,—около 5900, и мелких сельских, с производством меньше 328 тонн в год, насчитывалось свыше 136.000 мельниц. Годичный перемол зерна на всех указанных мельницах составил 21 мил. тонн из которых 10,8 мил. тонн приходится на долю крупных. Количество мельниц из года в год увеличивалось; в частности, число крупных мельниц в 1915 г. поднялось до 3166, а средних—до 15.413. Годовая производительность крупных и средних мельниц выражается в количестве 23,8 мил. тонн. Если же принять производительность мелких мельниц сельского типа приблизительно в 24,6 мил. тонн не менее, то общая производительность всех мельниц составит около 49 миллион. тонн. Потребление же пшеницы и ржи за пятилетие 1909—1913 г. во всей России без Польши и Финляндии определялось в размере 37 мил. тонн в год. Таким образом мы видим, что производительность наших мельниц выше потребности населения в муке. Крупное мукомолье удовлетворяло нужды городов, между тем как деревня довольствовалась, по преимуществу, работой сельских мельниц—ветрянок, получая с них муку весьма невысокого качества. Следует

заметить, что приблизительно $^{3}/_{4}$ всей потребляемой ржи перемалывается на сельских мельницах. Живучесть этих мельниц, невыгодных для населения, объясняется состоянием путей сообщения, отдаленностью деревень друг от друга и вообще всем укладом сельского хозяйства.

Излишки муки, правда, в незначительных количествах, (всего 2% вывозимого за границу зерна), направлялись за пределы России, преимущественно в Финляндию. Экспорт муки выразился в 1913 г. в 246 тыс. тонн, в то время как Соединенные Штаты вывозили за границу (среднее за 1905—1910 г.) 76,4% к вывозимому зерну, Германия 58,1%, Австралия—18,3%, Канада—15,4%.

Мучной заграничный рынок нам не давался, несмотря на то, что наша мука была превосходная по качеству. Политика западно-европейских стран была неизменна, она стремилась сосредоточить у себя запасы зерна и обеспечить работой свою мукомольную промышленность. Наше зерно по составу своему особенно ценно для питания, так как содержит в общем более белков, чем западно-европейское и северо-американское зерно. Особенно богата клейковиною пшеница Юго-Востока, затем следует сибирская и украинская пшеница.

Экспорт продуктов нашей мукомольной промышленности базировался главным образом на вывозе отрубей, каковой с конца прошлого столетия рос систематически следующим образом.

В 1896—1900 г.	22,7%	всех	получившихся	на	наших	мельницах	отрубей.
» 1901—1905 г.	34,5	»	»	»	»	»	»
» 1906—1910 г.	36,8	»	»	»	»	»	»
» 1911 г.	49,0	»	»	»	»	»	»
» 1912 г.	51,0	»	»	»	»	»	»

Отруби вывозились преимущественно в Германию, так в 1913 г. было отправлено в Германию 42% отрубей нашего помола.

Вывозя небольшое количество муки и 50% своих отрубей, Россия терпела невыгоды троякого свойства: во первых, теряла на провозе зерна, так как стоимость провоза по жел. дороге составляет меньший процент к стоимости муки, чем стоимость провоза зерна, во вторых, наше хозяйство лишалось концентрированного корма—отрубей и, в третьих, перемалывая зерно на своих мельницах, мы тем самым укрепили бы и развили нашу мукомольную промышленность.

С 1922 г. в работе мукомольной промышленности замечается оживление, аналогичное с оживлением других отраслей промышленности.

Будущее государственного мукомолья лежит в развитии его коммерческих операций, в стандартизации муки и экспорте ее.

2. Сахарная промышленность.

Сахар вырабатывается главным образом из сахарной свекловицы, по преимуществу, в Европе и сахарного тростника—в Индии, Египте, на островах Великого океана и в Америке. В Европе сахар, вырабатываемый из сахарного тростника, стал известен еще до начала нашей эры в качестве медицинского средства. В 16 веке в Европе появились первые сахарорафинадные заводы для переработки привозимого из колоний сахарного песку. Долгое время сахар оставался предметом роскоши, и лишь с начала 19 века, когда был открыт способ выработки сахара из свекловицы, он стал распространяться повсеместно. В России первый завод для рафинировки привозимого из за границы песку был построен в конце 17 века, а первый свеклосахарный—в 1809 г. Техника производства сахара сводится в основных чертах к следующему. Свекла (бураки) собирается, моется, режется на тонкие пластинки. Эту измельченную свеклу помещают в чан с теплой водой. Сок свеклы растворяется в воде и дальнейшая задача производства сводится к выпариванию воды и извлечению несахарных веществ. Для этой цели сок очищается и обрабатывается химическим путем. Очищенный и обработанный сок настолько освобождается от примеси несахарных веществ, что его простым выпариванием можно довести до такой степени концентрации, при которой из уваренной массы будут осаждаться кристаллы сахара. До такой степени сгущения сок доводят постепенно. Сгущенный сок пускают на центробежные сетчатые машины. Через сетчатые стенки этой машины, при ее вращении, стекает патока, а кристаллы сахара (песку) остаются внутри. Это и есть первый продукт—белый песок. Полученную патоку уваривают дальше и также получают из нее второй продукт—желтый сахарный песок и патоку; таким же образом получают третий сахарный песок. Последняя патока, черная, идет на корм скоту. Песку получается в общей сложности 11—12% от веса бураков и черной патоки $3^1/_3$%. Добывание сахара из сахарного тростника в общем аналогично выработке из свекловицы. В дело употребляются измельченные стебли тростника.

Сахарорафинадное производство имеет целью дальнейшее очищение сахарного песку от некоторых примесей, которые придают ему не вполне белый цвет и часто особый запах. На рафинадных заводах песок снова растворяется в особых котлах, далее фильтруется и уваривается до густой массы. К этой массе добавляется незначительное количество ультрамарина, отчего сахар имеет синеватый оттенок, и далее размещается в особые конические формы, где и застывает.

Мировое производство сахара. Мировое производство сахарного песку выражается в следующих цифрах в тысячах тонн*):

Годы	Свекловичного	Тростникового	Итого
1885—86	1916	2015	3931
1895—96	4177	2948	7125
1912—13	10893	8747	19640
1922—23	4551	12846	17397
1923—24	5604	14272	19876

Из этой таблицы видим, что до войны свекловичного сахара вырабатывалось больше, нежели тростникового. Мировая война не одинаковым образом отразилась на сахарной промышленности. Общая продукция, как видим, уменьшилась и это уменьшение произошло, главным образом, за счет сокращения производства сахара в Европе и в частности в Германии и в Союзе Советских Республик. Производство тростникового сахара к 1922/23 г. по сравнению с довоенным временем увеличилось весьма сильно.

Главнейшими странами, производящими сахар, в довоенное время были:

По выработке свеклов. песку.		По выработке тростников. песку.	
Германия . . .	2048 тыс. тонн	Куба . . .	2505 тыс. тонн
Россия	1900 » »	Индия	2621 » »
Австро-Венгрия	1884 » »	Ява	1458 » »
Франция . . .	934 » »	Соедин. Штаты	1179 » »
Соедин. Штаты	721 » »		

Как видим, по выработке сахара Россия занимала одно из первых мест в Европе, уступая лишь Германии.

На международный рынок в 1913 г. поступило 8032 тыс. тонн тростникового и свекловичного сахару. Главнейшими экспортирующими странами были: Куба, Индия, Германия, Россия, Голландия и др.

Производство сахара в Союзе Республик. В сезон 1913—1914 г. у нас действовало 293 завода, в том числе—248 песочных и 46 песочно-рафинадных. Из указанного количества—47 заводов (26 песочных и 21 рафинадный) было расположено в пределах Польши. Почти все сахарные заводы расположены в 13 губерниях, по которым распределялись следующим образом:

*) 1 тонна=61,05 пуда.

Губернии	Количество заводов	Годовая выработка в сезон 1913—14 г. в тыс. тонн
Киевская	75	453,7
Курская	23	301,4
Подольская	52	283,5
Харьковская	29	183,5
Волынская	16	91,6
Полтавская	12	77,0
Черниговская	12	67,2
Воронежская	7	29,5
Тамбовская	5	27,8
Херсонская	2	22,9

По производству сахара на первом месте стоит у нас Киевская губерния, на втором Курская, на третьем—Подольская.

Наш сахар не весь поступал на внутренний рынок, часть его вывозилась за границу.

Производство сахара и вывоз его перед войной иллюстрируются следующей таблицей:

Годы (кампания)	Выработано сахара в тыс. тонн	Потреблено в России тыс. тонн	Вывезено за границу тыс. тонн	Вывоз в % к производству
1910—11	1910	1161	327	17,1
1911—12	1852	1234	518	28

Как видно, значительное количество нашего сахара вывозилось за границу, где и продавалось часто даже ниже себестоимости за счет русского потребителя.

Например, в 1908—09 г. русский песок продавался в Лондоне по цене от 1 руб. 69 коп. до 2 руб. 11 коп. за пуд, между тем как, в то же время, в Киеве цена на песок колебалась от 3 р. 90 к. до 4 руб 25 коп. за пуд.

Вывоз сахара позволял держать цены на него на внутреннем рынке на определенном высоком уровне, и эти высокие цены внутреннего рынка компенсировали те потери, которые несли сахарозаводчики, продавая сахар на внешнем рынке.

Потребление сахара в довоенное время в России составляло 7,04 кгр. на человека в год и значительно уступало нормам душевого потребления в других странах. Так, в Германии приходилось 19,0 кгр. на человека, в Соединенных Штатах—34,8 кгр. и в Англии—41,6 кгр. Наше городское население потребляло сахара значительно больше, нежели сельское.

Производство сахара в Союзе Советских Республик в годы войны и революции сильно сократилось и составляло:

1916—17 г. . .	1189 тыс. тонн	1920—21 г. . .	90 тыс. тонн
1918—19 » . .	333 » »	1922—23 » . .	206 » »
1919—20 » . .	79 » »	1923—24 » . .	372 » »

Из этих данных мы видим, насколько сократилось производство сахара. Это сокращение обусловлено, в первую голову, сокращением посевов свекловицы, на чем мы подробно останавливались в соответственном месте обзора технических культур сельского хозяйства.

Эта же таблица указывает нам на то, как быстро идет восстановление этой важной отрасли промышленности. Продукция 1923—24 операционного года превышает продукцию предшествовавшего года на 80%. В 1924—25 г. будет выработано 492 тыс. тонн сахара.

В настоящее время в сахарной промышленности работает 110 заводов, находящихся в эксплоатации Сахаротреста, и 10 заводов сданных в аренду. Кроме количественного успеха, в значительной мере обусловленного увеличением площади посевов свекловицы, хорошим урожаем, высокой сахаристостью свеклы, мы должны отметить и качественные достижения — увеличение нагрузки заводов, уменьшение расхода топлива, увеличение производительности труда. Можно сказать, что сахарная промышленность прочно стала на путь своего восстановления и дальнейшего развития.

Но несмотря на быстрый подъем производства, сахара все еще недостаточно для удовлетворения потребности населения. Этот недостаток покрывался отчасти ввозом сахара из за границы; так, в 1922—23 г. ввезено было около 10 тыс. тонн, а в 1923-24 г. около 25 тыс. тонн.

3. Маслобойная промышленность.

Растительные масла вырабатываются из семян различных масличных растений—подсолнечника, льна, конопли, хлопчатника, рапса, сурепы, горчицы и пр. и употребляются главным образом в пищу, а частью и на технические надобности. Техника производства сводится в общем к следующему: семена растения в лущеном виде (подсолнечник) или с кожухой (лен, конопля) подогреваются, размалываются и поступают под пресс, где из них выжимается масло. Уплотненные остатки называются жмы-

хами, идущими в корм скоту, они содержат, между прочим, 7–8% масла. В некоторых губерниях жмыхи называются колобом, дурандой, макухой.

Размеры промышленного производства растительных масел выражаются в следующих цифрах (в тысячах тонн, в 1913 г.):

Подсолнечное	179,8	Рапсовое и сурепное	18,0
Хлопковое	48,4	Касторовое	4,7
Льняное	108,6	Кунжутное	1,2
Конопляное	60,0	Горчичное, рыжиковое и маковое	21,3
Кокосовое (из прив. сырья)	40,6		
		Всего	482,6

Почти вся выработка растительных масел потреблялась внутри страны, за границу вывозилось ничтожное количество. Зато туда вывозилось громадное количество жмыхов. Вывоз жмыхов составлял в общем 80% производства и выражался в следующих цифрах (в 1913 г. в тысячах тонн):

Вывезено жмыхов: Подсолнечных—327,6; Льняных—196,6; Конопляных—57,3; Сурепных—41,0. Всего 622,5.

Жмыхи экспортировались главным образом в Германию и Данию.

Главнейшими районами производства растительных масел являются: Кубанская обл., Воронежская, Саратовская, Тамбовская, Курская, Харьковская, Орловская, Смоленская и в незначительных размерах другие губернии Европейской части, а также Туркестан.

Производство растительных масел в последние годы, под влиянием различных причин, значительно сократилось и выразилось в общей сложности для всех масел:

1917 г.	309,6 тыс. тонн	1923-24 г.	214 тыс. тонн
1921-22 г.	37,7 » »	1924-25 г.	320 » »

Производство 1924—25 г. дало значительное увеличение. Однако, следует заметить, что более половины выработки масла падает на арендную и кустарную промышленность, особенно распространенную в этой отрасли. При обзоре технических культур мы видели, как сильно увеличилась площадь посевов и сбор подсолнечника, что вполне обеспечивает сырьем маслобойную промышленность, ставшую на твердый путь развития. Быстро восстанавливается и экспорт жмыхов. Так в 1922—23 г. было вывезено 135,8 тыс. тонн, а в 23—24 г. 292,5 т. тонн.

4. Винокуренная промышленность.

Для выработки спирта упо ребляются различные материалы, содержащие в себе сахар или же крахмал, который при брожении превращается в сахар, а сахар далее—в спирт. Такими материалами являются зерновые хлеба, кукуруза, картофель, фрукты и пр. Спирт употребляет я для различных надобнос ей, а именно:) для приготовления спиртных напитков, б) для раз-

личных технических целей в аптекарском деле, производстве лаков, в парфюмерном производстве и других и в) в качестве материала для горения.

В 1913 году в России, в современных границах, насчитывалось до 2000 винокуренных заводов с годовой производительностью в 1168 мил. литров спирта. Душевое потребление спирта в России было весьма значительно, составляя от 6,3 до 7,3 литра в год, являясь большим злом нашей жизни. Потребление спирта для технических целей вместе с вывозом за границу выражалось в размере приблизительно 20% всей выработки.

Продажа спиртных крепких напитков была монополизирована государством.

Во время мировой войны продажа спиртных напитков была прекращена, с запрещением выделки таковых изделий. Вывоз спирта за границу приостановился, на технические же надобности шло незначительное количество. Производство спирта за годы войны в сильной мере сократилось и даже приостановилось совсем.

С разрешением в конце 1923 г. производства наливок и настоек положение винокуренной промышленности существенно изменилось. Рост этой промышленности за последние три операционных года характеризуется следующими данными *):

Годы	Выкурено спирта в тыс. вед.	Приготовлено наливок в тыс. вед.	Итого спирта и наливок
1922—23 г.	2.194	81 без Украины	2.275
1923—24 г.	1.508	938 » »	2.444
1924—25 г. (задание)	5.700	4.850 » »	10.550

Программа 1924—25 г. выполнена в первую половину года почти на 73% по спирту и 54% по наливкам. В декабре 1924 г. действовало 66 винокуренных заводов против 47 зав., действовавших в том же месяце 1923 года.

В 1923—24 г. было вывезено свыше 300 т. литров сивушных масел, спрос на которые за границей, в особенности в Америке, весьма большой.

Говоря о винокуренном производстве, отметим и пивоварение. Материалами для выработки пива служат солод, приготовляемый из ячменя, и хмель. Наибольшей известностью пользовалось пиво, приготовляемое на некоторых заводах Ленинграда и Москвы, а также Самары, Астрахани, Казани и др. городов. Выварка пива достигала в довоенное время в России до 1106 мил. литров в год.

*) «Государственная промышленность СССР за первое полугодие 1924—25 опер. года». Стат.-Экон. Сбор. под ред. Л. Б. Кафенгауза.

5. Крахмально-паточная промышленность.

Крахмально-паточная промышленность основана на переработке картофеля. Она сосредоточена, по данным 1920-21 г., главным образом, в губерниях: Ярославской (30%) и, в особенности, в Ростовском уезде, на долю которого приходится 20% всей выработки, Тамбовской (18%), Владимирской (7%), Орловской (7%), Рязанской, Нижегородской, Курской, Казанской, Симбирской и Воронежской—в несколько меньших размерах. До 1914 года в России насчитывалось 2052 крахмально-паточных завода, из коих 605 промышленных и 1447 кустарных. Общий выпуск продукции этих заводов выражается в 115 тыс. тонн на сумму 21450 т. руб. золот. В последующие годы как количество заводов, так и продукция их сильно сократилась.

В 1921-22 г. выработка составила 10,3 т. тонн. В 1922-23 г. производительность крахмально-паточных заводов поднялась и достигла 21,5 тыс. тонн, что составило 18% довоенного производства и больше чем вдвое превысило выработку предшествовавшего года.

Что касается отдельных продуктов крахмально-паточной промышленности, то производство их в довоенное время, в 1922-23 и в 1923-24 г. представляется в следующем виде:

Наименование продуктов	Выработано в довоен. время тонн	Выработано в 1922-23 г. тонн	Выработано в 1923-24 г. тонн
Сухой крахмал	44554	4947	6699
Саго	2031	246	606
Декстрин	1048	311	491
Патока	67191	15528	17069
Глюкоза	1032	491	819
Итого	115856	21523	26584

Из этой таблицы мы видим, насколько сократилось производство крахмально-паточной промышленности, и ее восстановление.

В настоящее время почти вся крахмально-паточная промышленность (90%) объединена в тресты, из коих самый крупный «Северопатока», на долю которого приходится около 60% всего производства Союза Республик.

Большая часть необъединенной в трест крахмально-паточной промышленности находится в руках кооперативных организаций.

6. Чайно-кофейно-цикорная промышленность.

Наше чайное дело в довоенное время было сосредоточено в руках 10 фирм и являлось одной из богатейших отраслей промышленности. Чай ввозился к нам из за границы; в России производилась лишь развеска, при чем техника и оборудование чайного развесочного дела у нас была поставлена лучше чем в других странах. Россия была крупным покупателем чая на мировом рынке (22% мирового потребления). Весь мировой экспорт чая (342,3 тыс. тонн) из производительных стран— Индии, Цейлона, Китая, Явы—поглощался главным образом следующими странами *):

	Потребление в тыс. тонн.	Среднее душевое потребление в килограм. в год.
Англией	165,6	3,1
Россией	75,8	0,44
Соедин. Штатами .	40,4	0,46
Германией	4,3	0,07

В цифру потребления России включены чаи кирпичный, плиточный и зеленый, которые пьют восточные народы (татары, башкиры, киргизы, буряты, калмыки).

Потребление наиболее знакомого нам черного «байхового» чая до войны составляло у нас 38,5 мил. килогр. **) В последние годы потребление чая у нас уменьшилось и дошло до 4,1 мил. килогр. За счет сократившегося потребления натурального чая в последнее время сильно возросло потребление суррогатов чая: брусничный лист, земляника, морковь, яблочный и т. д.

Установить точное количество потребления суррогатов чая с 1917 г. не представляется возможным. В 1922-23 операционном году фабричным способом приготовлено 6,2 мил. килогр. различных чайных суррогатов.

В недавнее время у нас на восточном побережьи Черного моря . Республиках Грузии, Аджаристана и Абхазии стал культивироваться натуральный чай, при чем опыт удался вполне. В настоящее время там имеются очень высокие сорта чая. Высший сорт чая с Чаквинского народного имения не уступает многим сортам китайского.

Продукция наших чайных фабрик Аджаристана в 1923 г. выразилась в количестве 160244 килогр. против 112186 клгр. в 1922 г. В 1924 г. предполагалось собрать чая вдвое больше предыдущего урожая. При увеличении площади земли под чайные плантации до 130,8 тыс. гектаров ***) можно будет получить до 32,8 м. клгр. чая, что покроет приблизительно половину нашей довоенной потребности.

*) Проф. Я. М. Букшпан. «Чайная промышленность». Экономическое Обозрение, № 9-10. 1924 г.

**) 1 килограмм=2,44 фунта.

***) 1 гектар=0,915 десятины.

Продукция нашей чайно-кофейно-цикорной промышленности *) за период 1922-1925 г.г. выразилась в следующих цифрах (в тоннах):

Род изделия	Выработка 1922-23 г.	Выработка 1923-24 г.	Производственная программа Чаеуправления на 1924-25 г.
Чай байховый	348	4502	7000
» кирпичный			1600
Кофе натуральное	192	441	800
Кофейные и фруктовые напитки	551	1100	800
Цикорий	56	694	1600
Какао	18	43	160
Кондит. издел.	82	350	320
Всего	1247	7130	12280

Характерной чертой производства двух последних годов, как это видно из только что приведенной таблицы, является преобладание в выработке натуральных напитков над разнообразными изделиями из хлебных злаков, фруктов и овощей, что свидетельствует об изживании суррогатного периода.

Восстановление нашей чайно-кофейно-цикорной промышленности идет чрезвычайно ускоренным темпом и перед нею, несомненно, открываются самые широкие перспективы.

Кофе ввозится к нам из за границы. Мировым поставщиком кофе является Бразилия. Мировое потребление кофе в 1911 г. составляло 1047 тыс. тонн, из коих на нашу долю пало только 2,3%. Душевое потребление кофе в среднем за пять лет до войны составляло в год:

Голландия	8,4	килогр.
Соединен. Штаты	5,0	„
Бельгия	4,3	»
Союз Республик	0,08	»

Культура цикория производится у нас в Ростовском уезде Ярославской губ., где имеет большое хозяйственное значение. В довоенное время производство цикория у нас достигло 16,4 тыс. тонн, из которых 6,6 тыс. тонн экспортировалось за границу. За последние годы производство цикория сократилось; в 1923 г. сбор цикория достиг 40% сбора довоенного времени.

*) «Промышленность СССР в 1924 г.»- Ежегодник ВСНХ 1925 г.

7. Текстильная промышленность.

История текстильной промышленности. Текстильная промышленность, или обработка волокнистых веществ, занимает выдающееся место в народном хозяйстве как по числу заведений, так и по ценности производства. Сюда относятся предприятия по обработке хлопка, льна, пеньки, джута, шелка и равным образом шерсти. Текстильная промышленность распадается на несколько отдельных отраслей, а именно: прядение, имеющее целью приготовление пряжи из природных волокон льна, хлопка и пр. волокнистых веществ; ткачество, имеющее целью выработку тканей (суровья) из пряжи; далее отбельное дело, основанное на химической обработке пряжи и тканей; крашение, целью которого является окрашивание тканей; печатание, наносящее разноцветные узоры на ткани, и, наконец, аппретурное производство, имеющее целью нанесение глянца и вообще окончательную отделку тканей. Все эти роды производства бывают сосредоточены или в одном предприятии, или в нескольких различных. Есть, например, фабрики, занимающиеся только прядением и выпускающие только пряжу, или занимающиеся только ткачеством, или ситцепечатанием, но встречаются и такие, где сосредоточены все или несколько родов текстильного производства, например: прядение и ткачество, или прядение, ткачество, крашение и печатание.

История текстильной промышленности вкратце сводится к следующему. Приготовление пряжи и тканей ручным способом было известно людям с давних пор. Но до изобретения механического ткацкого станка и механического прядения текстильная промышленность развивалась слабо. Лишь с момента изобретения механического прядения (в Англии в 1769 г.) и механического ткацкого станка (в Англии 1787 г.) развитие текстильной промышленности пошло быстрыми шагами. В России ручное ткачество хлопчатобумажных тканей из заграничной пряжи стало вводиться силами правительства в 17 столетии. Но лишь в самом конце 18 столетия была основана первая в России (около Ленинграда) хлопчатобумажная фабрика с применением механического прядения. На этой же фабрике был поставлен впервые в России механический ткацкий станок. Этот момент можно считать началом русской хлопчатобумажной промышленности. Особенно быстрый рост нашей текстильной промышленности начинается со времени отмены крепостного права. К началу 20-го века наша текстильная промышленность достигла высокого положения как в качественном, так и в количественном отношении. Некоторые наши фабрики могут быть причислены к лучшим мировым фабрикам. Но на ряду с ростом мануфактурной промышленности у нас продолжает развиваться и домашнее кустарное ткачество и выделка льняных, хлопковых, пеньковых

тканей самым примитивным способом. Первое место в группе предприятий по обработке волокнистых веществ принадлежит обработке хлопка или хлопчатобумажной промышленности.

Размеры текстильной промышленности в важнейших странах. Развитие хлопчатобумажной промышленности характеризуется числом прядильных веретен и ткацких станков, имеющихся на текстильных фабриках какой-либо страны. Число веретен и ткацких станков во всех государствах в 1914 году с числом веретен в 1923 г. показано в нижеследующей таблице.

Страны.	Число веретен		Ткацких станков (тысяч. шт.) 1914 г.
	1914 г. тыс. шт.	1923 г. мил. шт.	
Англия	55971	56,6	805
Франция	7400	9,6	108
Германия	11405	9,6	230
Россия с Финляндией и Польшей	9225	—	249
СССР	—	7,2	—
Италия	4600	4,6	140
Индия	6397	7,3	94
Япония	2414	4,9	20
Соед. Штаты	31520	37,4	696

Общее количество веретен во всех государствах составляло в 1914 г. 144,7 мил. штук, а ткацких станков—2806854. По числу веретен, а также и ткацких станков, на первом месте стоит Англия, на втором Соединенные Штаты. Обе названные страны располагают 60% общего количества веретен, на все другие страны остается 40% веретен и 53% общего количества ткацких станков. На третьем месте по числу веретен стоит Германия. Россия обладала 6,3% мирового количества веретен и 8,8% ткацких станков. Число веретен Союза Советских Республик (без Польши, Финляндии и Прибалтики) составляет 7245000 штук, а число ткацких станков 192000. За время прошедшее с 1914 г. число веретен изменилось.

Состояние хлопчатобумажной промышленности в Союзе Республик. Что касается районов сосредоточения русской хлопчатобумажной промышленности, то почти вся наша текстильная промышленность сосредоточена в центральном промышленном

районе, вдали от места производства сырья и топлива. По отдельным губерниям число веретен распределялось в 1913 году следующим образом:

Московская .	2.056.820	Тверская . . .	430.168
Ленинградская	1.713.275	Ярославская . .	400.446
Владимирская	1.553.665	Рязанская . . .	249.884
Костромская .	858.120	Смоленская . .	138.618

Число веретен во вновь образованной Иваново-Вознесенской губернии по данным на 1918 год составляет 1.291.164. Из таблицы видим, что наибольшее сосредоточение хлопчатобумажной промышленности имеем в Московской, Ленинградской и Иваново-Вознесенской губернии, входившей ранее в значительной своей части в состав Владимирской губернии. В последние годы хлопчатобумажная промышленность стала насаждаться в Закавказской Республике путем переноса туда фабрик из центра.

Потребление хлопка в России составляло в тыс. тонн:

в 1912-13 г.	389,8	в том числе	русск. 214,6	загр. 175,3
» 1913-14 г.	450,5	» »	» 232,6	» 217,9
» 1914-15 г.	402,9	» »	» 283,4	» 119,6
» 1916 г.	316,1	» »	» 253,9	» 62,2

Как видим, потребность в хлопке удовлетворялась частью собственным хлопком, частью же привозным. Доля заграничного хлопка в снабжении сырьем русских фабрик постепенно и в особенности в военные годы уменьшилась.

Продукция хлопчатобумажной промышленности в довоенное время для территории Союза Республик выражалась в 284,8 тыс. тонн пряжи и 2.275 мил. метров готового товара.

За последние годы хлопчатобумажная промышленность пережила кризис. Состояние хлопчатобумажной промышленности в последние годы выражается следующими данными:

	1912 г.	20/21 г.	21/22 г.	22/23 г.	23/24 г.
Число действующих фабрик .	214	105	108	116	
» работающих веретен тыс. шт.	7.245	541	2.061	3079	5117
Число работающих ткацких станков тыс. шт.	202	17	61,5	97,5	100,4
Число рабочих (в тысячах) .	429,6	—	133,6	210,8	251,7

Эта таблица наглядно показывает, насколько изменилась мощность хлопчатобумажной промышленности Союза Советских Республик. В то же время эта таблица указывает и на быстрый темп восстановления, что особенно хорошо иллюстрируется данными о выработке.

Выработка товаров хлопчатобумажной промышленности представляется в следующем виде:

Выработано	1912 г.	20/21 г	21/22 г.	22/23 г.	23/24 г.
Пряжи тыс. тонн	284,8	17,6	50,9	74,3	101,8
Суровья мил. метров	3.746	94,4	356	621	878,9
Готового товара мил. метров	2275	149,1	302	581	835

Приведенные данные показывают, что за три последних операционных года хлопчатобумажное производство увеличивается из года в год. Продукция 1923-24 г. по сравнению с довоенной составила 35,5%, по производственному же плану предполагается довести ее в 1924-25 г. до 57,1% довоенной продукции. Наиболее наглядно увеличение выработки хлопчатобумажных тканей (готового товара) иллюстрируется следующей диаграммой:



Таким образом мы видим, что текстильная промышленность Союза Советских Республик вполне окрепла и быстро идет по пути развития как в количественном, так и в качественном отношении. В работу вводится все большее количество веретен, увеличивается производительность труда рабочего, понижается расход топлива и как результат этих технических достижений—понижается стоимость хлопчатобумажных тканей.

Хлопчатобумажная промышленность Союза объединена в государственные тресты. Ввиду необходимости объединения деятельности хлопчатобумажных трестов, учрежден Всесоюзный текстильный синдикат, который ставит себе задачей организацию сбыта товаров по территории Союза, распределение заказов, установление продажных цен, заготовку сырья и т. д.

Отметив достижения нашей хлопчато-бумажной промышленности как в производстве, так и в сбыте товаров, необходимо указать на вопрос о снабжении сырьем. В соответственной части обзора технических культур мы видели, в какой мере собственное производство хлопка покрывает потребность в нем хлопчатобумажной промышленности. В этой области мы находимся в зависимости от иностранного хлопка. Перед нашим хлопководством стоят задачи—поднять его не только до уровня мирного времени, но и развить настолько, чтобы устранить зависимость от иностранных хлопковых рынков, что мы отметили в обзоре состояния нашего хлопководства в соответственном отделе сельского хозяйства.

Обработка льна.

Выделка льняных тканей в России с давних пор занимает выдающееся положение в народном хозяйстве. Еще в древности славяне вели оживленную торговлю полотном и являлись крупными поставщиками его на международном рынке. По характеру своему наша льняная промышленность до сих пор остается по преимуществу кустарной. Большая часть льняного волокна перерабатывается кустарным способом. Первая льнопрядильная фабрика была основана в 16 веке, первая же механическая льнопрядильная была создана лишь в 1840 году. По размерам наша льняная промышленность занимает выдающееся место, уступая лишь Англии.

Общее количество переработанного на фабриках льна по странам характеризуется для довоенного времени следующими цифрами: в России перерабатывалось 81,9 тыс. тонн льна, в Бельгии—60,6 тыс. тонн, в Германии—52,4 тыс. тонн, во Франции—81,9 тыс. тонн и в Англии—155,6 тыс. тонн.

Производство и потребление льна в Союзе Республик перед войной определялось в следующих цифрах: произведено льняного волокна в 1912 г. 633,9 тыс. тонн. Из этого количества переработано на наших фабриках 81,9 тыс. тонн; переработано кустарным способом—196,6 тыс. тонн и вывезено за границу 355,4 тыс. тонн.

Из приведенных цифр видно, что наша льняная промышленность перерабатывала всего лишь около 13% общего количества собиравшегося льна, большая часть которого вывозилась за границу, причем английская льняная промышленность была по преимуществу основана на русском сырье, о чем было сказано в обзоре культуры льна.

Льняная промышленность сосредоточена в Костромской, Ярославской, Владимирской, Ив.-Вознесенской и Нижегородской губерниях. По своим размерам льняная промышленность далеко уступает хлопчатобумажной.

Общее число льнопрядильных веретен в Союзе Республик составляет 410.000 и ткацких станков—13.548.

Выработка льняной промышленности до войны и в последние операционные годы характеризуется следующими цифрами:

Выработано	1912 г.	1920/21 г.	1922/23 г.	1923/24 г.
Пряжи тыс. тонн	49,1	8,7	29,2	—
Отделан. ткани мил. метров . .	107	29,1	77,7	95,4
Льняных ниток тыс. тонн . . .	4,3	0,62	1,02	

Из этих данных мы видим, что льняная промышленность (по готовым тканям) в настоящее время по отношению к довоенному времени составляет 89%. Восстановление этой промышленности идет быстрым темпом вперед. Обеспечение этой отрасли сырьем нами было рассмотрено в соответственном отделе сельского хозяйства. В связи с недостатком хлопка, наша льняная промышленность получает особо важное значение и все данные для полного развития.

Обработка пеньки.

Пеньковая промышленность в главной своей части является промышленностью кустарного типа. Фабричная же обработка пеньки, основанная на кустарном полуфабрикате, имеет незначительные размеры. Из пеньки выделывают канаты, веревки и грубые ткани. Фабричное производство пеньковых товаров сосредоточено в губерниях: Ленинградской, Нижегородской, Ярославской, Черниговской, Орловской, Калужской, Архангельской. С пенькой сильно конкурируют другие прядильные, как манильская пенька, джут, новозеландский лен, о которых мы упоминали при обзоре нашего коноплеводства. Главнейшая масса пеньки перерабатывалась кустарным способом. Всего перерабатывалось пеньки кустарным и фабричным способом приблизительно 270,3 тыс. тонн. Фабричное пеньковое производство в довоенное время определялось (в 1912 г.) в сумме 17,8 мил. руб. Производство 1922-23 г. составило по выработке пряжи 7880 тонн, а в 1923-24 г.—15.735 тонн; по выработке холста—в 22-23 г.—4,5 мил. кв. метров, а за 23-24 г.—24,4 мил. кв. метров.

Обработка джута.

Джутовое производство, основанное на заграничном сырье, возникло очень недавно и развивалось довольно быстро. Главным его фабрикатом является ткань для мешков, а затем упаковочная ткань и маты. Джутовые мешки, отличаясь дешевиз-

ной, успешно конкурировали с льняными и пеньковыми. Так в 1913 году было изготовлено у нас 90 мил. джутовых мешков и 35 мил. льняных. Всего на наших фабриках перерабатывалось до 50 тыс. тонн джута, который ввозился к нам, главным образом, из Англии. Производство было сосредоточено на нескольких фабриках—в Ленинграде, в Одессе, в Харькове. В настоящее время джутовые фабрики приспособлены к работе на льне. В 1922-23 г. на наших фабриках было выработано 33 мил. льняных мешков.

8. Обработка шелка.

Шелковая промышленность в Союзе Республик, как и шелководство имеет незначительные размеры, хотя выработка шелковых тканей издавна существовала на Кавказе и в Туркестане. Все производство шелковых тканей, парчи и других изделий концентрируется в Московской и отчасти Владимирской губерниях. Из всех русских шелковых товаров особенной, даже всемирной, известностью пользуются парчевые ткани для надобностей религиозного культа. Парчевые ткани имели прочный сбыт в странах Востока—в Туркестане, Бухаре, Персии, Турции, Индии, Китае. В странах Востока сбывались и вырабатывавшиеся на московских фабриках шелковые ткани оригинальных восточных рисунков. Значительная часть сырья для снабжения наших шелковых фабрик, в виду недостатка своего, получается из за границы. Потребности наших фабрик в сырье на 80% покрывались ввозом из за границы.

Ввоз шелка сырца, шелковых тканей и других изделий в 1912 г. выразился в количестве 3,1 тыс. тонн, но получая такое количество шелковых изделий мы в то же время вывозили за границу до 2,1 тыс. тонн коконов. Вывоз необходимых нашей промышленности коконов, главным образом, с Кавказа вызывался недостатком шелкомотальных заведений, что было слабым местом нашей шелковой промышленности. Выработка шелковых изделий по ценности для 1912 г. выражалась в сумме 54,4 мил. руб. в количестве 2,1 тыс. тонн. Шелковая промышленность не удовлетворяла потребностей населения, в особенности, по тонким тканям и значительное количество товаров мы получали из за границы. Следует однако заметить что производство это у нас расширялось, в связи с чем уменьшался ввоз шелковых тканей из за границы.

Среди стран мира по выработке шелковых изделий первое место принадлежит Франции, затем Германии и другим странам. Союз занимал одно из последних мест. В последние годы шелковая промышленность Союза сократилась в более сильной степени, нежели другие виды текстильной промышленности.

Выработка 1922-23 г. составила по отношению к довоенной продукции шелковой промышленности—всего лишь 4,9%.

Значительное сокращение этой отрасли промышленности и недостаточное поступательное развитие ее объясняется с одной стороны недостатком сырья, которое до войны на 80—85% поступало из за границы, а с другой—высокими ценами на шелковые ткани, вследствие чего шелковая промышленность имеет очень ограниченный рынок сбыта. В связи с обозначившимся восстановлением нашего шелководства, о чем мы говорили в соответственном месте обзора сельского хозяйства, шелковая промышленность будет развиваться. Однако, конкурентом шелковым изделиям из натурального шелка является искусственный шелк.

9. Обработка шерсти.

Выделка шерстяных тканей была известна населению в древние времена. Уже в X веке города Киев и Новгород вели торговлю сукнами. Первая суконная фабрика была учреждена в начале 18 столетия, при Петре I, которым, в целях поощрения и развития суконной промышленности, был издан указ употреблять для всех потребностей армии и флота сукно исключительно русской выработки. Шерстяная промышленность позднейшего времени была основана по преимуществу на иностранном сырье, с одной стороны—ввиду недостатка своего сырья, а с другой—ввиду невысокого его качества. Шерстомойное дело фабричного типа было сосредоточено в Харьковской, Астраханской, Оренбургской губерниях, Семипалатинской и Донской областях. Шерстопрядение и шерстоткание было сосредоточено по преимуществу в Польше, затем в центральном районе—главным образом в Московской губернии. Общее количество прядильных веретен и ткацких станков распределялось по отдельным районам следующим образом:

Название районов	Число прядильных веретен тыс. штук	Число ткац. станков тыс. штук
Центральный	260	18,6
Прибалтийский	90	2
Польша	730	31
Проч. районы (главным образом Ульяновская губ.)	180	6,7

Главную роль в шерстяной промышленности играла, как видно из приведенной таблицы, Польша, с отходом которой эта

промышленность представляется значительно ослабевшей. Уменьшение размеров шерстяной промышленности, в связи с выделением окраин, иллюстрируется нижеследующими данными:

Название	1912 г.	Отошло к окраинам	Осталось в пределах Сов. России	% оставш. по отношен. к 1912 г.
Число заведений . .	1095	789	306	27,7
Веретен пряд. . .	1257560	875560	382000	30
Ткацких станков . .	53088	33915	19143	36

Из этой таблицы видно, что русская шерстяная промышленность лишилась $^2/_3$ своих веретен и большей половины ткацких станков.

Производство шерстяных тканей в Союзе Республик за последние годы выражается в следующих цифрах в мил. метров*):

1920-21 г. . . . 14,9 1922-23 г. . . . 21,8
1921-22 » . . . 22,9 1923-24 » . . . 29.1

Современная продукция шерстяной промышленности составляет свыше 30% от довоенной.

Наша шерстяная промышленность в снабжении сырьем и до войны находилась в зависимости от иностранных рынков, получая в среднем до 50 тыс. тонн тонкорунной шерсти в год из за границы. Уменьшение тонкорунного овцеводства в Союзе Республик ставит эту промышленность в настоящее время в еще большую зависимость от заграничного сырья и тем самым побуждает к наибольшему развитию нашего тонкорунного овцеводства.

Шерстяная промышленность сосредоточена по преимуществу в Московской, Ульяновской, Тамбовской, Пензенской, Свердловской губ. и объединена в государственные тресты.

10. Металлообрабатывающая промышленность.

Развитие и виды металлообр. промышленности. Предприятия по обработке металлов и машиностроению занимают по ценности производства третье место. Металлообрабатывающая промышленность сосредоточена в нескольких районах, а именно: Северо-западном, Южном, Центральном, Уральском, но отдельные предприятия встречаются и в других местах Союза. Металлообрабатывающая промышленность распадается на несколько отраслей, из которых мы отметим следующие: а) чугунно-ли-

*) 1 метр=1,41 аршина или 22,5 вершка.

тейное производство, выделка изделий из чугуна, сосредоточенное по преимуществу в Екатеринославской, Донской, Пермской, Херсонской и Тульской губ., б) машиностроительное производство, с центрами в Ленинградской, Московской и Херсонской губ., в) паровозо и вагоностроительное, сосредоточенное в Ленинградской, Московской, Нижегородской, Брянской губерниях, г) проволочное и гвоздильное производство в Ленинградской, Московской губ., д) судостроение—Ленинград, Николаев, Московская и Нижегородская губ., е) производство разных металлических изделий, сосредоточенное в Ленинградской, Московской, Екатеринославской, Тульской губерниях и на Урале. Наконец, отметим производство сельско-хозяйственных машин и орудий, сосредоточенное главным образом на Юге—в губерниях: Херсонской, Екатеринославской, Харьковской и отчасти в Центральном районе.

До конца 70-80 г.г. XIX столетия металлообрабатывающая промышленность у нас имела сравнительно сла ое развитие, что объясняется отчасти медленным развитием фабрично-заводской промышленности (главной потребительницы машин), пароходного дела и железнодорожного строительства, а также сильной конкуренцией иностранного производства, дававшего более дешевый и лучший по качеству продукт. С установлением высоких таможенных пошлин на заграничные машины и другие металлические изделия, отечественная металлообрабатывающая промышленность, в особенности машиностроение, пошла быстрыми шагами вперед, а усиление железнодорожного и пароходного строительства значительно способствовало этому росту. В 1913 году, который является рекордным годом для нормальных условий нашей металлопромышленности, мы имели 2400 металлообрабатывающих заведений с количеством рабочих в 550000 человек. За указанный год Россия, считая ее в прежних границах, произвела свыше 1113 т. тонн различных металлических изделий. Словом, русская металлообрабатывающая промышленность, базируя свое производство на собственных сырых материалах, была не только вполне здоровым организмом, но и имела впереди широкие перспективы. Однако, несмотря на быстрый рост металлообрабатывающей промышленности, она далеко не удовлетворяет потребности населения. Значительное количество машин, отдельных машинных частей и других металлических изделий ввозится к нам из за границы, и этот ввоз машин с каждым годом растет. В отношении некоторых тонких изделий и точных станков мы находимся в полной зависимости от за границы, так как производство названных предметов у нас совершенно отсутствует. Необходимо заметить, что наше хозяйство вообще и сельское в особенности остается при деревянном инвентаре и снабжение хозяйства металлическими изделиями открывает большие возможности развитию металлообрабатывающей промышленности.

Среди разнообразных и многочисленных производств по металлу особенно выдвинулись в Союзе такие отрасли, как: а) паровозо и вагоностроение, б) прокат, в) сельско-хозяйственное машиностроение, г) производство различных изделий массового потребления.

Машиностроение. Машиностроительное производство возникло у нас в примитивном виде еще в XVIII веке, но лишь к концу XIX столетия оно встало прочно на ноги и мы в настоящее время имеем такие крупные машиностроительные заводы, как Путиловский, Обуховский в Ленинграде, Коломенский в Московской губернии, Сормовский в Нижегородской, Брянский в Брянской губ., а также Брянский в Екатеринославской губ. и некоторые другие. На указанных заводах сосредоточено паровозо и вагоностроение.

Современная металлургическая и машиностроительная промышленность объединена в производственные тресты, из которых главнейшие—Югосталь, Уралмет, Южный машинотрест, Гомза и др.

При разборе железоделательной промышленности мы отметили развитие чугуноплавильного и сталелитейного производства. Продукция металлургии за 1923-24 г. превышает выработку 1922-23 г. по чугуну на 118%, а по стали—на 61%.

Прокатка металлов. Вместе с увеличением производства стали, увеличилась и прокатка металла.

Выпуск продуктов прокатки (железо сортовое, железо кровельное, рельсы, железо листовое, проволока, трубы и пр.) за военное и революционное время сократился весьма значительно. Ныне эта отрасль начинает развиваться из года в год *).

Прокатка металла составляла в тыс. тонн **):

1913 г.	3505	1922-23 г.	453
1921-22 г.	258	1923-24 г.	690

Прокатка 1923-24 г. превышает продукцию предшествовавшего года на 46% и составляет около 20% довоенной выработки. Рост прокатки идет более быстрым темпом на Юге, где она по сравнению с довоенным временем сократилась всего сильнее.

Остановимся на паровозо и вагоностроении. До войны эта отрасль выделялась у нас как по своей мощности, так и в техническом отношении. За время войны и революции паровозостроение пережило глубокий кризис. Постройку паровозов производят следующие наши заводы-гиганты: Сормовский, Коломенский, Брянский, Невский, Путиловский, Воткинский и на Юге—Луганский и Харьковский. Особенное значение имели наши южные заводы. Производство паровозов и вагонов видно из следующих цифр.

---

*) «Русская промышленность в 1923 г.» Изд. ВСНХ.

**) 1 тонна=61,05 пуда.

Годы	Выпущено за год новых	
	Паровозов	Вагонов
1913	609	20492
1917	410	13000
1919	74	1900
1920	90	854
1921-22	115	581
1922-23	101	458
1923-24	179	515

Приведенная таблица характеризует состояние в С.С.С.Р. паровозо и вагоностроения: упавший за годы войны и революции выпуск новых паровозов и вагонов, за последние два года обнаружил определенную тенденцию к повышению. В 1923-24 г. продукция паровозо и вагоностроения увеличилась по сравнению с предшествующим годом на 77% в отношении паровозов и на 12% в отношении вагонов. Выпуск новых паровозов в указанном году уже достиг 29,4% выпуска 1913 года. Кроме того, необходимо отметить значительное увеличение капитального ремонта как паровозов, так и вагонов, а также усилившийся выпуск цистерн, вагонеток и снегоочистителей.

Изделия массового производства. Выпуск изделий массового производства за 1923-24 операционный год определился, считая по довоенным ценам в тыс. рублей:

Машины и конструкции . . 17637
Предметы хозяйств. обихода 18454
Инструменты . . . 5861
Арматура 4096
Проволока и гвозди 11208

Предприятия этой отрасли металлопромышленности, вследствие своей близости к широкому рынку, наиболее приблизились по выработке к нормам довоенного времени. Металлообрабатывающая промышленность вышла из стадии кризиса. Стоимость ее продукции увеличивается из года в год и составила по довоенным ценам 60,5 мил. руб. в 1922-23 г. и 93,5 мил. руб. в 23-24 г.

Значительное количество изделий металлопромышленности и машин мы получаем из-за границы. Импорт металлических изделий за 1923-24 г. выразился в сумме 47,8 мил. руб.

Производство сельско-хозяйственных машин.

Сельско-хозяйственное машиностроение в виде кустарного и мелкого производства распространено во многих губерниях Союза. Фабричное же производство было сосредоточено в губерниях: Таврической, Херсонской, Московской, Екатеринославской и Харьковской. Ценность производства сельско-хозяйственных машин и орудий в этих губерниях выражалась в 4—8 мил. руб. по каждой губернии. Следующую группу губерний, с суммой производства от 1—2 мил. руб. в каждой, составляли: Киевская, Орловская, Пермская губ. Производство сельско-хозяйственных машин далеко не покрывало спроса, значительное количество их ввозилось в Россию из за границы.

Производство сельско-хозяйственных машин внутри страны и ввоз их в довоенное время иллюстрируется следующими цифрами.

Годы	Внутрен. произ. в мил. руб.	Ввоз в мил. руб.	Итого
1911	50,3	58,8	109,1
1912	60,5	48,6	109,1
1913	52,6	63,5	116,1

Данные этой таблицы указывают на то, что ввоз сельско-хозяйственных машин покрывал приблизительно половину потребления и по сумме почти равнялся внутреннему производству. К нам ввозились из за границы преимущественно следующие сельско-хозяйственные орудия и машины, в коих наше хозяйство испытывало особенную нужду: культиваторы (разрыхлители), косы, ручные молотилки, усовершенствованные зерноочистительные и сортировальные машины. Культиваторы ввозились главным образом из Германии, а косы—из Австрии (свыше 4 мил. шт. в год).

В качественном отношении некоторые наши сельско-хозяйственные орудия являются выше заграничных. Так, русские плуги с широкими комбинированными отвалами, плуги, так называемые, «русско-американские», рядовые сеялки и молотилки Эльворти, жнеи—лобогрейки и др. заняли выдающееся место в мировой сельско-хозяйственной промышленности.

Во время войны и революции эта отрасль промышленности, как и другие, пришла в упадок для всех видов изделий, кроме кос, производство которых увеличилось.

Производство машин и орудий в настоящее время в Союзе Республик в сравнении с производством 1913 г. представляется в следующих цифрах:

Наименование изделий	1913 г.	1921-22 г.	1922-23 г.	1923-24 г.
	в тысячах штук			
Плуги	667	116	191	146
Бороны	127	14	27	126
Сеялки	68	4	10	10
Жатки и сенокосил.	111	5	12	13
Веялки	68	3	12	15
Косы	46	1109	966	768
Серпы	2521	686	356	353
Молотилки	110	9	—	—
Конные привода	—	—	14	14

Обращает внимание рост выработки сложных машин как по обработке почвы, так и по уборке. В 1922-23 г. наши заводы сельско-хозяйственного машиностроения дали машин и орудий на 132% больше по сравнению с производством предшествовавшего года.

Снижение производства сел.-хоз. машин в 1923-24 году против 1922-23 г. по целому ряду изделий объясняется неблагоприятно сложившейся к началу 1923-24 г. коньюнктурой рынка, характеризовавшейся кризисом сбыта, граничившим почти с полным застоем. К средине 1924 г. кризис сбыта сел.-хоз. машин был изжит, заводы начали развертывать свое производство и программа 1924-25 г. предусматривает увеличение продукции на 100% против 1923-24 г. С начала 1923-24 года начал работать лучший завод по выпуску жатвенных машин—Люберецкий.

Отличительной особенностью сельско-хозяйственного машиностроения в 1923-24 году является организация новых производств, которые в ближайшие же годы, несомненно, дадут значительные результаты.

Одним из этих производств является тракторостроение, организованное на заводах—Коломенском, Путиловском и Харьковском, где предполагалось построить в течение 1923-24 г. до 2.600 тракторов. Заводами «Возрождение» и Укртрестсельмаш также намечено было выпустить около 600 штук.

Производственная программа на 1924-25 г. предусматривает выпуск 2.250 тракторов различных систем: «Фордзон», «Коломенец», «Х513», «Холт» и др.

В 1925-26 году их предполагается выпустить до 4690 шт.

Наряду с тракторостроением в 1923-24 г. было организовано производство полугрузовых автомобилей (на заводе «АМО» в Москве) и драг (на Путиловском заводе). Кроме того, значительно расширено производство текстильных машин (на зав. бывш. Айваз, б. Лесснер и др.).

Планомерное развертывание в СССР производства тракторов, полугрузовых автомобилей, драг и др. сел.-хоз. машин избавит страну от необходимости прибегать к импорту этих изделий из за границы и в значительной степени разрешит вопрос о рационализации нашего сельского хозяйства.

Ввоз сельско-хозяйственных машин и орудий из за границы выразился в 1924 году в сумме 4 миллионов. Восстановление сельского хозяйства предъявляет усиленный спрос на машины и орудия, что является основой для широкого развития сельско-хозяйственного машиностроения. Удешевление этих орудий и организация необходимого в этой области кредита является необходимым условием развития.

11. Обработка животных продуктов.

Кожевенное производство. В группе предприятий по обработке животных продуктов наибольшее значение имеют производства: кожевенное, мыловаренное, стеариновое, салотопенное, скорняжное и другие. Остановимся на кожевенном производстве, занимающем первое место в этой группе. Кожевенная промышленность охватывает производство кожевенного товара и производство всевозможных изделий из кожи, как-то: обуви, упряжи, ремней, чемоданов и пр. Кожевенное производство имеет целью превращение сырых шкур в обработанную кожу, которая не должна легко загнивать и должна обладать такими свойствами, как: непроницаемость для воды, гибкость и известная крепость. Такое изменение свойств сырой шкуры достигается посредством ряда операций, а именно: а) подготовительной, имеющей целью размачивание шкуры, очищение ее от грязи, разрыхление и размягчение, удаление подкожного слоя и волос; б) дубление; в) отделки.

Кожевенное производство является одним из древнейших в России. Наша кожа издавна пользовалась признанием за границей. Уже в половине 17 столетия Россия вывозила довольно большое количество кожевенного товара за границу. Кожевенная промышленность является весьма распространенной в Союзе. Можно сказать, что нет губернии, где не было бы кожевенных заводов, но крупного промышленного значения достигли заводы лишь следующих губерний: Ленинградской, Московской, Нижего-

родской, Тверской, Вятской, Пермской, Саратовской. В остальных губерниях кожевенное производство имеет характер мелкой промышленности. Несмотря на распространенность кожевенной промышленности в Союзе и на ее возраст, по технике производства она является весьма невысокой. На огромном большинстве заводов применяются устаревшие приемы, оказывающие влияние и на качество выделанного товара. Невысокое техническое состояние кожевенной промышленности, разбросанность ее и обилие мелких предприятий сказывается, между прочим, и на недостаточности статистических сведений о выработке кож и изделий.

Определить точный размер кожевенной промышленности в довоенное время трудно. По данным фабрично-заводской инспекции размер этой промышленности в 1912 г. был таков:

Группа предприятий кожевенной промышл.	Число предприятий	Число рабочих	Годовая производительность	Общая стоимость выработки
Кожевенные заводы .	232	11588	6339 т. шт.	54547 т. руб.
Обувные предприятия	45	11701	5414 т. пар	21657 т. руб.
Шорно-седельные . .	7	1081	—	4658 т. руб.
Итого . . .	284	24370	—	80862 т. руб.

Однако, эти данные, характеризуя размеры лишь наиболее крупной промышленности, не дают точного представления о размерах всей кожпромышленности и ее значении в общем балансе страны.

В настоящее время более крупные кожзаводы объединены во Всесоюзный Кожевенный Синдикат, включивший 24 крупнейших завода: Богородский, Вятский, Донецкий, Свердловский, Казанский, Калужский, Киевский, Курский, Московский, Нижегородский, Одесский, Орловский, Омский, Осташковский, Пермский, Ленинградский, Полтавский, Псковский, Рыбинский, Самарский, Таганрогский, Тамбовский и Тверской.

Из общего количества работавших в 1923-24 г. 161 кожзаводов с 18.186 рабочими на синдицированную промышленность приходилось 67 предприятий (42%) с 11.925 рабочими, на несиндицированную—94 предприятия (58%) с 6.261 рабочими *). Общая выработка кожзавод в госпромышленности за 1923-24 г. составила в переводе на крупную кожу 6.120 тыс. шт., из коих 70% приходилось на синдицированную и 30% на несиндицированную.

*) «Промышленность СССР в 1924 г.» Ежегодник ВСНХ. 1925 г.

По сравнению с довоенной и дореволюционной выработкой крупной и средней геспромышленности (без кустарной и частной) выработка 1923-24 года выражается в следующих цифрах:

Годы	Выработка кож в переводе на крупные кожи.	
	В тыс. штук.	В % к 1913 г. принятому за 100
1913	8.432	100
1916	10.867	129
1922—23	5.812	69
1923—24	6.120	72

Таким образом, выработка кож в штуках за 1923-24 г. составляет 72% довоенной выработки. Наибольшее повышение выделки наблюдается по хромовому опойку и барану, потом идет мягкий товар (мостовье и выросток), затем жесткий товар (подошва и полувал).

В области техники кожевенного производства в течение 1923-24 г. сделаны большие достижения в направлении улучшения качества вырабатываемого товара: организована выделка технических кож, улучшена выделка подошвы, по ряду трестов производилась реорганизация постановки хромового производства (шевро и хрома). Указанное обстоятельство важно для нашей кожевенной промышленности, т. к. выделка хромовых мягких кож является достижением последних лет. Русские кожзаводы до настоящего времени не умели выделывать мелких кож, в особенности хромовых и мелкое кожсырье обычно экспортировалось заграницу, между тем, как основные вспомогательные материалы вырабатываются на химзаводах Союза Республик.

К числу достижений кожевенной промышленности нужно отнести также опыты по замене заграничных дубителей своими собственными; опыты дали вполне благоприятные результаты.

Обувных предприятий в 1923-24 г. работало 37 с 10.515 рабочими (17 фабрик с 7592 раб.—синдицированных и 20 фаб. с 2.933—несиндицированных). Продукция обувной промышленности в 1923-24 г. выразилась в переводе на легкую обувь в 4.057 тыс. пар разной обуви, из коих 3.240 т. пар (80%) выпущено синдицированной промышленностью и 817 тыс. пар (20%) не синдицированной. Здесь необходимо заметить, что из того количества полуфабриката, который остается за удовлетворением потребности государственной обувной промышленности, можно пошить еще 18.516 т. пар обуви, которая и по-

шивается кустарями. Таким образом, из всей кожи, выработанной в течение 1923-24 г. могло получиться 22.573 тыс. пар обуви, что составляет на 6 человек одну пару или 50% довоенной потребительской нормы (в 1913 г. 1 пара обуви приходилась на 3 чел.).

Производственной программой всей кожпромышленности на 1924-25 год намечено к выделке 5.473 тыс. крупных и 5.476 т. мелких кож. Выработку же обуви предположено увеличить почти на 100%.

В довоенное время значительное количество кожевенного товара вывозилось из России, но еще большее количество кож и изделий ввозилось к нам. Ввоз иностранного товара имел чрезвычайное значение в нашей кожевенной промышленности и, в частности, подошвенный товар почти целиком поступал из за границы. В пятилетие 1909—1913 г. наиболее характерное для внешней торговли вывоз кожи невыделанной выразился в количестве 33,9 тыс. тонн, в среднем в год, привоз же в 51,7 т. тонн; кожи выделанной привезено 6 тыс. тонн, вывезено 0,6 т. тонн, щетины вывезено 2,6 тыс. тонн, привезено 100 тонн. Наибольшее количество нашего импорта приходится на кожу выделанную и невыделанную и, главным образом, подошвенный товар, а главнейшими предметами нашего экспорта являлось мелкое кожевенное сырье, козлина, баран, опоек, выросток, выметок, овчина и щетина. В 1923 г. ввезено 3,6 т. тонн кожи.

Таким образом, мы видим восстановление кожевенной промышленности.

12. Лесная и деревообделочная промышленность.

Несмотря на колоссальные лесные пространства Союза Республик и значительное количество людей, занятых лесным промыслом и обработкой дерева, наша лесная и лесообрабатывающая промышленность развита очень слабо и идет позади таких стран, как Соединенные Штаты, Швеция, Норвегия, Канада, и даже Германия, лесные богатства которых значительно уступают Союзу. Так, Германия при 14 мил. гектаров лесной площади имела в довоенное время свыше 10 тыс. лесопильных заводов и свыше 148 тыс. деревообделочных фабрик, тогда как в Союзе Республик при 587 мил. гектаров удобной лесной площади было всего лишь 1266 лесопольных заводов и 2357 деревообделочных предприятий. Главными районами, где ведется более или менее в значительных размерах эксплоатация леса, являются: Северный, Верхневолжский, Средневолжский, Нижневолжский или Волгокаспийский, Двинский, Ленинградский, Днепровский, Кавказский, Сибирский и Белорусский. Эксплоатация леса ведется с одной стороны—в рубке и вывозе его на внутренний и внешний рынок в виде бревен, дров, различных лесоматериалов, с другой—в выработке из дерева различных изделий.

Заготовка дров и деловой древесины (лесные материалы: шпалы, телеграфные столбы, крепеж) за 1919-20—1923-24 операционные годы выражалась в мил. куб. метров в следующих приблизительных цифрах *).

Операц. годы.	Дрова	Лесоматериалы
1919—20	115	11
1922—23	52	19
1923—24	39	20

Эта таблица указывает, что до 1922-23 года центром внимания лесозаготовителей были дрова. С 1922-23 г. впервые за время революции перевес над дровяными операциями получает деловая заводская древесина — различного рода лесоматериалы, среди которых первое место в указанном году занимают бревна —85% всех лесных материалов.

В ряду предприятий, занятых фабрично-заводской обработкой дерева, наиболее существенное место занимают лесопильные и фанерные. Менее существенную роль играют производства катушечно-челночное, пробочно-изоляционное и сухая перегонка дерева для выработки древесного спирта, уксусной кислоты, скипидара и проч. древесных продуктов. В настоящее время все наиболее мощные лесопромышленные предприятия объединены по территориальному признаку в 25 больших трестов, из которых главными являются: Северолес, Верхневолголес, Средневолголес, Днепролес и др. Продукция главнейшего лесопильного производства выразилась в 1921-22 операционном году в 1,8 мил. куб. метр. пиленого материала, а в 1923-24 году в 5,3 мил. куб. метров, что составляет 48% продукции мирного времени, достигавшей в современных пределах Союза—до 11,1 мил. куб. метр. Всего в Союзе Республик в 1923-24 году работало 749 лесопильных заводов из общего числа 1542 зарегистрированных переписью, произведенной в начале 1922 г.

До войны у нас насчитывалось 46 фанерных заводов, из них теперь в пределах Союза осталось 33. Производительность 33 заводов составляла в довоенное время 50 тыс. куб. метр. фанеры. Производство фанеры за последние годы сократилось. Общая выработка фанерного треста, в состав которого вошло 20 заводов, определилась за 1923—24 г. в 49,8 тыс. куб. метров, против 23 тыс. куб. метр. выработанных в 1922—23 г.

Экспорт фанеры за границу в 1922—23 году составил 6390 куб. метр., а в 1923—24 г.—16 тыс. куб. метр. Фанера вывозилась главным образом в Англию, Голландию, Бельгию.

Кроме фанерного производства отметим еще выработку всевозможных катушек, веретен, челноков, а также пробочно-изоляционное производство и сухую перегонку дерева.

Сухой перегонкой дерева занимаются преимущественно кустари, фабричное-же производство развито слабо

*) «Промышленность СССР в 1924 г.» Ежегодник ВСНХ. 1925 г.

Несмотря на сравнительно слабое развитие у нас лесной и деревообделочной промышленности, экспорт леса и лесных материалов за границу составлял одну из важнейших статей в нашем вывозе. Наш лес направлялся главным образом в Англию через порты Балтийского и Белого морей. При этом следует заметить, что лес вывозился преимущественно из районов Европейской части Союза; азиатский-же лес (из Томской и Тобольской губ.) пошел за границу лишь в последние перед войной годы. Вывоз материалов мы уже отмечали при обзоре лесоводства в соответственном отделе сельского хозяйства.

13. Обработка минеральных веществ.

В состав этой группы обрабатывающей промышленности входят производства: стекольное, кирпичное, цементное, гончарное, фарфоровое и некоторые другие. Предприятия этой группы размещены во многих губерниях с небольшими размерами производства. Лишь несколько стекольных заводов и заводов по выделке фарфоровых, фаянсовых изделий Ленинградской, Московской, Брянской и Екатеринославской губерний могут быть причислены к крупным предприятиям.

Стекло. *Стекольное производство* возникло в 17 веке, когда под Москвой был устроен первый завод. Для выработки стекла употребляют в известных пропорциях следующие основные материалы—песок, известь, соду и некоторые другие вещества. Эта смесь расплавляется и из нее путем выдувания приготовляется стекло и такие изделия, как бутылки. В довоенное время у нас действовало 225 стекольных заводов, расположенных, главным образом, в центральном районе. Общий итог производства в 1913 г. составлял 55 мил. руб. при выработке 362 тыс. тонн стекла и стекольных изделий. Стекольная промышленность почти удовлетворяла потребности страны. Ввозились к нам лишь тонкие сорта хрусталя, бусы, химическая посуда и техническое стекло. Размер ввоза стекла и стеклянных изделий определялся для мирного времени в 3,2 мил. руб. при вывозе в 1,6 мил. руб. За время войны выработка стекла уменьшилась для 1920 г. в 14 раз, по сравнению с производством 1913 г. С 1921 г. эта промышленность начинает налаживаться. Производство 1922—23 операционного года было уже только в 5 раз меньше производства 1913 г.

В 1923—24 г. выработано 98 тыс. тонн стекольных изделий. Продукция 1-го полугодия 1924—25 г. выразилась в 85 тыс. тонн всякого рода стекольных изделий, из которых 44 тыс. тонн падало на оконное полубелое стекло, 5 тыс. тонн—бемское стекло и 32 т. тонн—бутылки. Таким образом рост продукции за 1-е полуг. 1924—25 г. в сравнении с соответствующим периодом прошлого года определяется в 67,5%.

Фарфор. *Фарфоровое и фаянсовое производство* развилось из домашнего изготовления посуды из огнеупорных глин. Оно возникло около Москвы, где открыты были пласты белой (фарфоровой) глины-каолина. Отсюда оно распространилось в различных губерниях Союза и особенное развитие получило в губерниях: Новгородской, Ленинградской, Московской, Владимирской и Харьковской. Общее число фарфоровых и фаянсовых заводов в 1914 г. достигло 39, продукция каковых оценивалась свыше 20 м. руб. Из отдельных заводов пользовались большой известностью не только у нас, но и за границей—государственный фарфоровый завод в Ленинграде и заводы быв фирм бр. Корниловых и Кузнецова, выпускавшие высоко-художественные изделия.

Фарфорово-фаянсовых изделий в 1923-24 г. было выработано 18.573 тонн, а в первую половину 1924-25 г.—13.457 тонн, из коих 6,092 тонн фарфоровых изделий и 7,365 тонн—фаянсовых; рост продукции за первое полугодие 1924-25 г. в сравнении с соответственным полугодием 1923-24 г. выразился в 51%, что указывает на значительные успехи в этой области производства. Необходимо отметить, что за последние два года установился постоянный спрос, как на стекольные, так и на фарфоровые (дешевые сорта) изделия, со стороны деревни.

Кирпич. *Кирпичным производством* заняты были в довоенное время свыше 1000 предприятий. Большинство из них носило кустарный характер, что объясняется, главным образом, ограниченной перевозо-способностью кирпича, который вследствие этого должен вырабатываться по близости к месту потребления. Кирпичное производство встречается во всех губерниях, богатых глиной, но наибольшие размеры оно имеет около больших городов—Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова и других, предъявляющих большой спрос на кирпич.

Изразцы. *Керамиковое* (кафельно-изразцовое, майоликовое, терракотовое) производство вместе с гончарным обслуживалось в довоенное время 134 заводами и развито было преимущественно в Харьковской и Смоленской губерниях.

В 1923-24 году продукция огнеупорно-керамического производства выразилась в 66 тыс. тонн, что дает увеличение по сравнению с предшествующим годом на 22%.

Цемент. *В цементном* производстве насчитывалось в 1912 г. 53 завода с общим производством свыше 30 м. р. В последние перед войной годы цементное производство стало сильно развиваться, в виду спроса на цемент для всякого рода железобетонных построек. Главными районами цементного производства являются—Ленинградский, Московский, Новороссийский и др.

Вся выработка цементной промышленности в 1921—22 операционном году составляла 73,7 тыс. тонн, в 1922—23 году 216 тыс. тонн, в 1923—24 г. 344 тыс. тонн, что составляет

30 с лишним процентов довоенного производства. Главными потребителями цемента являются следующие строительства— промышленное, электрическое, городское, элеваторное (отсутствовавшие совершенно в прошлые годы) и т. д.

14. Химическая промышленность.

Основная химическая промышленность обнимает собой производство кислот, щелочей, солей, красок. Сырьем для этой отрасли промышленности являются: колчедан, селитра, соль поваренная, фосфориты, известковый камень и аммиак. Из указанных видов сырья лишь селитра является импортным сырьем; колчедан на 80% добывается в Союзе, остальные же виды сырья добываются, по преимуществу, в Союзе Республик. До войны химическая промышленность была слабо развита. Химические товары получались главным образом из Германии. Война, закрывшая иностранные рынки, вызвала расширение химической промышленности Советского Союза и организацию новых производств химических продуктов. Главные продукты химической промышленности—серная, азотная кислота, сода и др. производились у нас в достаточном количестве на заводах центрального района и, в частности, в Московской и Ленинградской губерниях, а также на юге—в Екатеринославской и Харьковской губерниях и на Урале—в Пермской и Вятской губерниях.

Основная химическая промышленность в большинстве своих предприятий объединена в настоящее время в семь больших трестов, из которых к центральному району принадлежат Мосхимоснова и Фосфатотук, к Северо-Западному району—Тентелевский завод, к Восточному—Бондюжское объединение и Уралхим, и к Южному—Химуголь и Стеклосода. Всего в настоящее время работает 12 заводов основной химической промышленности из 19, работавших в довоенное время.

Производительность основной химической промышленности, в 1912 г. выразившаяся в сумме 29,5 мил. рублей, значительно сокращается к 1920 году и делает большие успехи с 1921/22 операционного года.

В 1922-23 г. продукция хим. промышленности определялась в 15,1 м. р. Общая выработка главнейших продуктов основной химической промышленности в 1923-24 году выразилась в следующих цифрах в тыс. тонн: кислот—133 т., щелочей—116, суперфосфата—27 и разных солей—59, всего на сумму 25 мил. довоен. руб. За первое полугодие 1924-25 года выработка перечисленных продуктов возросла по сравнению с соответственным полугодием 1923-24 года в весовом отношении на 25,1%, а в ценностном на 20,5%, (на сумму 15 мил. довоен. руб.).

Необходимо заметить, что продукция основной химической промышленности является лишь полуфабрикатом для других

отраслей промышленности—текстильной, стекольной, кожевенной, красочной и пр. и потому дальнейшее развитие ее неразрывно связано с развитием этих производств.

Ввоз химических продуктов исчислялся в довоенное время в количестве до 492 тысяч тонн, из которых 459 тысяч тонн составляли искусственные удобрения. Наш вывоз в 1912 г. состоял, главным образом, из вывоза 12 тыс. тонн сернокислого аммония и 6,4 тыс. тонн поташа.

В числе ввозимых в Союз Республик минеральных удобрений главное значение имеют суперфосфаты, а затем меньшее значение—сернокислый аммоний, томасовые шлаки и др. удобрения. Ввоз суперфосфатов из за границы в довоенное время выражался в 196 тысяч тонн в год. Такое положение вещей объясняется тем, что иностранные, в частности германские, искусственные удобрения значительно дешевле отечественных, несмотря на существующие ввозные пошлины на них,—с одной стороны, а с другой—существовавшее отечественное производство не удовлетворяло внутренний спрос, увеличивавшийся из года в год.

15. Резиновая промышленность.

Резиновая промышленность возникла в Союзе Республик в 80-х годах, и перед войной она достигла высокой степени развития. Вся эта промышленность основана на переработке заграничного сырья-каучука и гутаперчи и сконцентрирована в немногих заводах Ленинграда и Москвы.

В настоящее время известно до 80 тропических растений, в млечном соке которых содержится каучук. Для получения каучука млечный сок собирают с деревьев, растущих в тропических странах—Южной Америке (по течению рек Амазонки, Ориноко), в Бразилии, Боливии, Перу, а также в Африке и Азии. Сбор производится посредством надрезывания ствола каучуковых деревьев. Млечный сок высушивают или же выделяют из него каучук свертыванием, достигаемым различными способами. Полученный сырой каучук, содержащий в себе много примесей, отличается мягкостью, будучи нагрет делается клейким и принимает любую форму; при охлаждении же делается твердым и хрупким. Для изготовления резиновых изделий полученный таким образом сырой каучук очищается промыванием и проминанием на особых вальцовых станках, получая при этом форму тонких рыхлых пластинок, тщательно затем высушиваемых. Пластинки эти смешивают с необходимой примесью—серой и другими веществами, придающими резине те или иные свойства. В качестве примесей употребляются жирные масла, смола, воск, мел, гипс и пр.

Мировая продукция каучука за время с 1913 по 1924 г.г. представляется в следующих цифрах, в тоннах.

Годы	Плантационный	Дикорастущий		Всего
		Бразилия	Прочие произв. участки	
1913	47.618	39.370	21.452	108 440
1922	379.000	21.700	3 500	404.200
1923	368.000	21.500	4.500	394.000
1924	—	—	—	420.000

Производство каучука увеличилось с 1913 г. по 1924 г. более чем в 4 раза.

В Бразилии имеется в настоящее время свыше 30 миллионов дикорастущих каучуковых деревьев, из которых используется не более 6%.

Разведение плантационной резины в отдельных областях видно из следующей таблицы, с указанием их производства в тоннах (в 1923 г.):

Малакка	175000	Британская Индия . . .	6500
Цейлон	35000	Борнео	4500
Нидерл. Индия .	133000	Конго и др.	900
Индо-Китай . .	5000		

Ввоз каучука и гутаперчи в Россию возростал с каждым годом и составлял в 1913 г.—13 тыс. тонн. За время войны он сильно сократился. В 1923-24 г. было ввезено до 1,8 т. тонн.

Главным фабрикатом резиновой промышленности у нас являются галоши, которых в 1912 г. было выработано 33 мил. пар. Производство галош в 1920-21 операционном году составило всего лишь 10 тысяч пар, что свидетельствует о степени значительного уменьшения резинового производства. Однако уже с 1921-22 года обозначилось сильное повышение производительности фабрик; так в указанном году было выработано 4,2 мил. пар, а в 1922-23 году 10,1 мил. пар. Потребление галош на 1000 человек населения в год составляло: в 1913 году 178 пар, в 1922 году 38 пар, а в 1924 году (предположительно) 52 пары.

В настоящее время работают все крупные предприятия резиновой промышленности, работавшие в довоенное время и дают товаров на сумму 44,5 мил. рублей, что, по сравнению с 1913 г. (121,5 мил. руб.), составляет 36,5%. Программа на 1924-25 г. предусматривает увеличение продукции резиновой промышленности почти на 100% против 1923-24 г.

В довоенное время наши галоши имели спрос в странах Востока: Турции, Персии, Китае, Монголии. Персидский рынок снабжался почти целиком Россией. Потребителями наших галош в настоящее время, помимо стран Востока являются прежние

окраины Латвия, Польша, Литва, куда вместе с экспортом на Восток в 1923 г. вывезено около 7% выработки галош. В 1923-24 г. экспорт галош выразился в 300 тыс. пар.

Таким образом видим, что наша резиновая промышленность за последние годы сильно расширилась. При чем основным вопросом развития резиновой промышленности является снабжение ее сырьем—каучуком. Принимая во внимание благоприятные климатические условия культивирования каучуковых деревьев в Союзе Республик (в Аджаристане), Резинотрестом организованы в широкой мере опытные каучуковые плантации в Цихис-Дзири и Ахалшенах (близ Батума). Произведенные опыты обещают определенный успех: посаженные семена каучукового дерева показали превосходную всхожесть и восприимчивость к местной почве.

Громадное увеличение роста резиновой промышленности наблюдается в Соединенных Штатах. Необходимо заметить, что главным владельцем каучуковых плантаций является Англия, тогда как основным потребителем каучука являются Соед. Штаты, ввозящие к себе слишком 80% всей мировой продукции каучука, $^{1}/_{8}$ которой идет на производство шин для автомобилей. Вследствие этого вопрос о каучуке имеет серьезное международное значение и приобретает за последнее время особенную остроту.

16. Бумажная промышленность.

Изобретение бумаги относится ко второму веку до нашей эры и приписывается китайцам. Из Китая это производство перешло к арабам. Крестовые походы познакомили европейцев с искусством приготовления бумаги. Первый завод по выработке бумаги в России был создан в 17 столетии, но лишь с 18 века производство бумаги у нас укрепилось и стало расширяться. Материалом для приготовления бумаги служат самые разнообразные вещества растительного происхождения, обладающие волокнистой структурой. Но, несмотря на разнообразие в сырых материалах, теперь потребляются только некоторые из них, как то: льняное и хлопчатобумажное тряпье, солома хлебных злаков. В Китае употребляется бумажная шелковица. Наибольшее значение, как продукт для приготовления бумаги, приобрела за последнее время древесная масса. Древесная масса, приготовленная механически применяется только при производстве самых низких сортов бумаги. Химически обработанная древесная масса (целлюлоза) является уже более пригодным материалом для производства хороших сортов бумаги. В настоящее время существует много больших заводов, вырабатывающих древесную массу, как самостоятельный продукт, имеющий обеспеченный сбыт. Наибольшее количество древесной массы изготовляется в Норвегии, Швеции, Канаде и Германии.

Бумага, получаемая из древесины, более дешева, чем приготовленная из каких-либо других материалов, но отличается сравнительно невысокими качествами—обладает желтизной, плохой проклейкой, портится при хранении, ее растяжимость и сопротивление разрыву и излому незначительны. Бумага, предназначенная для печатания, делается из хорошо отбеленного материала и сильно проклеивается. В эту бумагу, особенно газетную, вводится всегда большое количество древесной массы.

Дешевизна бумаги, получаемой из древесины, способствовала повсеместно развитию книгопечатания и распространению периодических изданий. В свою очередь развитие книгопечатания дает сильный толчек развитию бумажного производства как в качественном, так и в количественном отношении—в смысле усовершенствования приемов приготовления бумаги всевозможных сортов и для разнообразных целей (писчая бумага, картон, почтовая, чертежная и т. д.).

В последние годы у нас развилось производство различных изделий из бумажной массы (папье-маше) и, в особенности игрушек, каковые нашли весьма большое распространение.

Бумажная промышленность может служить, до известной степени, показателем общего экономического положения страны; так, напр. в Англии, при наступлении общего кризиса сокращается вначале потребление бумаги и наоборот, оживление промышленности сейчас же вызывет увеличение потребления бумаги.

Перед войной наша бумажная промышленность насчитывала до 200 предприятий, производивших около 401 тыс. тонн бумаги и картона. По размерам производства бумаги особенно выделялись губернии: Ленинградская, Калужская, Новгородская. Несмотря на большое количество бумажных фабрик производство их не удовлетворяло спроса, в виду чего большое количество бумаги привозилось к нам из за границы. Ввоз бумаги в довоенное время составлял около 131 тыс. тонн в год, т. е. почти 35% всего количества бумаги потреблявшейся в стране.

Душевое потребление бумаги в Союзе Республик держалось на невысоком уровне и Союз в этом отношении занимал одно из последних мест. Так, по данным 1909 года, душевое потребление в килограммах было: в Англии—25,4; в Америке—26,9; Германии—20,6; в Союзе—5,8.

За последние годы производство бумаги в Союзе Республик значительно сократилось и составляло за 1920-21 операционный год 36 тыс. тонн. В 1921-22 г., из 123 предприятий бумажной промышленности, работало большую или меньшую часть года всего 79 предприятий или около 64%. Производительность указанных предприятий выразилась в 49 тыс. тонн.

В 1922-23 г. в целях сокращения расходов было произведено сокращение числа работающих заводов до 54, что дало

возможность загрузить наиболее жизнеспособные предприятия от 50 до 95% довоенного производства.

Выработано в 1922-23 г. бумаги и картона 76 т. тонн, а в 1923-24 г.—130,4 т. тонн, что указывает на значительный рост бумажной промышленности за последние два года. По производственному плану на 1924-25 год увеличение выработки бумаги намечено на 38% против предшествовавшего года, картона—28% и целлюлозы на 52,7%. Однако, несмотря на столь значительное увеличение производства бумаги, в 1924-25 г. предположено ввезти из-за границы бумаги, целлюлозы, картона в количестве 146 т. тонн. Столь значительный импорт указывает на возможное расширение производства, вполне обеспеченное сырьем. Правительством Республик намечена постройка в восточном районе целлюлозного завода и при нем фабрики газетной бумаги с производительностью 30 т. тонн; одновременно разрабатывается проект фабрики газетной бумаги на водяной энергии.

Полиграфическое производство. В зависимости от развития культуры и народного хозяйства страны в целом, и от успехов бумажного производства, в частности, стоит развитие, так называемого, полиграфического производства, задачей которого является выпуск всякого рода печатных изданий: книг, журналов, газет и т. д. Всякое предприятие типолитографского производства разделяется на отделения: наборное, печатное и переплетно-брошюровочное. В Союзе Республик предприятия полиграфической промышленности находятся частью в ведении издательств и частью—органов ВСНХ. Из числа последних наиболее крупными являются: Мосполиграф, Киев-Печать и Донполиграфбум. Полиграфическая промышленность в очень значительной степени сконцентрирована в Москве и Ленинграде, тогда как на всю остальную часть Союза приходится не более половины всей работы по полиграфическому производству.

17. Спичечная промышленность.

В древние времена люди получали огонь посредством трения куска дерева о другой кусок. В 14-м столетии для добывания огня применялись кремень и трут. Первые спички, зажигающиеся от трения, появились 100 лет тому назад, но вследствие того, что при воспламенении такой спички происходил сильный взрыв, разбрасывающий зажигательную массу, во многих государствах было воспрещено изготовление и употребление этих спичек. С изменением рецепта смеси, дающей огонь, производство спичек стало развиваться, но и эти усовершенствованные серные спички, представляли крупную пожарную опасность.

Лишь в 1848 г. появились в Европе, так называемые, безопасные или шведские спички.

Фабричное производство спичек у нас возникло в половине 19 столетия и быстро развивалось. К 1913 г. действующих фабрик в современных пределах Союза Республик насчитывалось 84 с годовой производительностью в 3,7 мил. ящиков по 1000 коробок в каждом. Годовая продукция спичечной промышленности в 1913 г. оценивалась в 18 мил. руб.

Подавляющее большинство наших спичечных фабрик носит характер полукустарного, полуфабричного производства, слабо механизированного, расчитанного, главным образом, на дешевое топливо и осину, из которой вырабатывается соломка для спичек. Более крупных фабрик, с годовой производительностью в 200—400 тыс. ящиков, насчитывалось 10.

Наши спички довольно успешно конкурировали в странах Востока и Западной Европы с иностранными спичками. Годы войны и революции отразились и на спичечной промышленности; производство спичек сократилось, качество их ухудшилось. С переходом к новой экономической политике наиболее мощные и сохранившиеся спичечные фабрики объединились по территориальному признаку в тресты; таких трестов создалось 6 с 33 фабриками: Белорусский, Полесский (Гомельской губ.), Северо-Западный (Ленинградской и Новгородской губ.), Вятский, Пензенский, Медынский (Калужской губ.).

Производство спичек иллюстрируется следующими цифрами:

1913 г.	3.700 тыс. ящ.	1922-23 г.	1.400 тыс. ящ.
1920 г.	600 » »	1923-24 г.	1.878 » »

а производственной программой 1924—25 г. выпуск спичек предусмотрен в 2.318 т. ящиков, что составит 64,4% выработки довоенного времени. Таким образом, мы наблюдаем и здесь процесс быстрого восстановления.

Душевое потребление спичек у нас в 1913 г., в среднем составляло 22,1 коробки в год, а в 1922-23 г. 10,4 коробки.

Экспорт спичек развивался весьма интенсивно, как видно из нижеследующих цифр:

1897 г.	8,2 тыс. ящик.	1911 г.	237,6 тыс. ящик.
1905 г.	67,6 » »	1913 г.	300,0 » »
1909 г.	171,5 » »		

Вывоз спичек направляется, главным образом, в страны Востока. Наши спички удовлетворяли, например, потребление Персидского рынка на 80—90%. В страны Западной Европы и Соединенные Штаты экспорт спичек укрепился с 1910 г.

С 1915 года вывоз спичек почти прекратился, но в последнее время он опять налаживается. Так, в 1924-25 г. предположено разместить на внешнем рынке свыше 170 тыс. ящиков, а в благоприятном случае и до 325 т. ящ. преимущественно на рынках Турции, Греции и Персии.

18. Табачно-махорочная промышленность.

Курение табака у нас было известно еще в конце XVI столетия. Табак и обычай курения был занесен к нам с востока из Азии, где курением издавна занимались китайцы, индусы, персы и др. народы. В Западную Европу табак проник из Америки, откуда он был привезен испанцами.

Табаководство в Союзе Республик имеет крупное экономическое значение, как было нами отмечено в соответственном отделе сельского хозяйства. В мировом хозяйстве по сбору табака Союзу принадлежит третье место.

В 1912 г. в Европе, Азии и Америке под табаком было занято 1091,8 тыс. гектаров земли. Из указанного количества в Европе было занято 187,3 тыс. гект., из коих 71,9 тыс. гект. в России, или 38,4% по отношению к посевам Европы и 6,6% к мировым посевам. Первое место по площади посева табака принадлежит Соедин. Штатам, где в 1912 г. было занято 482,9 тыс. гект. или 44,2% мирового посева. Мировой сбор табаку в 1912 г. достиг 1200 тыс. тонн, из которых на долю Союза пришлось около 115 тыс. тонн.

Две трети табачных плантаций было занято у нас под простой сорт табака—махорку и только 1/3 посевов отведена под так называемый турецкий табак, идущий на папиросы и американский табак (сигарный).

Большое распространение у нас махорки объясняется тем, что махорка менее требовательна к климату и почве и растет почти повсеместно, тогда как турецкий и американский могут расти лишь в местах с теплым и влажным климатом, у нас на Кавказе и в Крыму. За границей махорка возделывается лишь в Венгрии и Южной Германии, но в гораздо меньших размерах, чем у нас.

С 1918 г. произошло у нас резкое падение культуры табака.

С 1922 г. табаководство начинает восстанавливаться. В дальнейшем, в связи с организацией табачных государственных объединений и их работой, площадь табака продолжает беспрерывно увеличиваться. В 1924 г. в главных районах табаководства под табаком было занято 13,6 тыс. гект.

Собранный на плантациях листовой табак перерабатывается на табачных и махорочных фабриках. В 1914 г. таких фабрик на территории Союза Республик было 165. Большая часть фабрик была расположена в центральных губерниях: Ярославской, Тамбовской, Орловской и др., перерабатывающие же высшие сорта—в южных губерниях: Киевской, Таврической, Донской области и др. Наиболее крупные фабрики находятся в Москве и Ленинграде. В настоящее время табачная промышленность сосредоточена в большей своей части в руках госу-

дарственных трестов, из которых наиболее крупными являются Донской, Крымский, Украинский, Ленинградский и табачные фабрики Моссельпрома.

В 1922 г. государственная табачная промышленность испытывала жестокий сырьевой кризис. Следующий—1923 год дает уже огромный скачек вверх, доведя сбор листового табака почти до 50% довоенной продукции. В соответствии с этим за последние годы обозначился значительный рост выработки табачных изделий, сильно сократившийся за годы войны и революции. В 1923-24 г. было выработано—13.976 миллионов курительных единиц *), а в течение 1-го полугодия 1924-25 г.—12.115 мил. кур. единиц, что дает увеличение против первой половины предшествующего года на 102%.

Махорочная промышленность вырабатывала в довоенное время 81,9 тыс. тонн махорки, а в 1923-24 г. она дала только 21,3 т. т., т. е. 26% довоенного уровня. В 1924-25 г. ожидается около 29,5 т. т., при емкости современного рынка свыше 49,1 тыс. тонн. Количество вырабатываемой махорки зависит исключительно от посевной площади ее. В то время, как в 1913 г. посевная площадь равнялась 34,5 тыс. гект., в 1923-24 г. только 27,3 т. гект., т. е. 80% довоенного количества, причем сбор махорки, ввиду понижения урожайности, дает около 50% довоенного уровня.

Будущее табачной промышленности лежит в восстановлении культуры табака, о чем мы говорили в соответственном отделе сельского хозяйства.

Продукция табачного и махорочного производства, как в табачном сырье, так и в готовых изделиях, играла до войны большую роль в нашем экспорте, причем последний имел довольно устойчивую тенденцию к дальнейшему росту. В 1901 г. было вывезено листового табаку и готовых изделий, как желтых, так и махорочных, 55 тыс. квинт., в 1913 г.—137 тыс. квинт.

Главным рынком сбыта были: Финляндия, Австрия, Германия, Франция, Япония, Китай. В 1922-23 году было вывезено за границу 50 тыс. квинт. табачных изделий, причем в Германию экспортировано 96,1% всего вывоза.

Война расширила потребление табака и приучила, как немцев, так и австрийцев к курению именно русских табаков, что открывает еще большие перспективы к развитию табачной промышленности.

19. Электро-техническая промышленность.

Предприятия электро-технической промышленности занимаются изготовлением всякого рода изделий, способствующих передаче электрической энергии. Основными предметами электро-

*) За курительную единицу принимается 1 папироса.

технического производства являются: электрические машины, трансформаторы, телеграфные, радиотелеграфные и телефонные аппараты, кабели, аккумуляторы, изоляторы, лампы, аппараты и приборы железно-дорожной сигнализации и централизации стрелок и другие изделия. Наиболее крупные заводы этой промышленности находятся в Ленинграде, Москве, Н.-Новгороде, Одессе, во Владимирской губ., и Харьковской губ. Некоторые из производств электро-технической промышленности являются в Союзе Республик очень молодыми, насчитывающими лет 15 или 20 своего существования. Таковы производства: ламповое, изоляторное, радиотелеграфное и др. В предметах этих производств мы находились в сильной зависимости от за границы, получая их, главным образом, из Германии. С другой стороны, такие производства, как кабельное и аккумуляторное, были поставлены у нас довольно прочно. Первое из названных производств, по довоенным данным мировой электро-промышленности, составляло 52% общей суммы стоимости электро-технического производства, аккумуляторное удовлетворяло в мирное время русский рынок на 98%, т. е. почти полностью. В 1913 г. действующих электро-промышленных предприятий в России было 22, с общим выпуском изделий на 55,6 мил. руб. Международная война отразилась на электро-промышленности не в такой сильной степени, как на многих других производствах. Так количество заводов в Союзе Советских Республик к 1923 году даже несколько увеличилось, достигнув 28, а стоимость продукции их выразилась в 26,9 мил. руб., т.-е. сократилась против мирного времени лишь на половину.

Некоторую зависимость от за границы мы имеем в области крупного машиностроения, т.-е производства турбогенераторов и трансформаторов больших мощностей и высокого напряжения, необходимых для электрических станций. Однако, прекрасно сохранившиеся заводы и подбор кадра квалифицированных работников дает основание предполагать, что через 2-3 года мы окончательно освободимся от необходимости обращаться с заказами за границу. Уже теперь половина генераторов для Волховстроя изготовляется у нас. Второй зависимостью от за границы для нас являются электрические лампы. Производство ламп было налажено у нас всего за несколько лет до войны и весьма слабо удовлетворяло спрос рынка. До войны ввозилось к нам до 20 мил. ламп в год. Производительность наших ламповых фабрик в настоящее время превышает производство их в довоенное время; некоторые из ламповых фабрик—«Светлана» и Ерохинская выпускают до 80 тысяч ламп в день, но несмотря на столь большое количество изготовляемых ламп, спрос превышает производство.

Нижеследующая таблица характеризует развитие электро-технической промышленности за последние два операционных года, по стоимости выработки в тыс. довоен. руб.

Производства	1922-23 г.	1923-24 г.	Увеличение в %
Проводов и кабелей	16.940	19.144	13
Машиностроительное	4.078	5.674	39,1
Слабого тока	2.362	2.558	8,3
Аккумуляторное	588	1.193	102,9
Ламповое	3.729	6.272	68,1
Прочие	1.226	1.988	62,2
Всего	28.923	37.830	30,8

Таким образом, общая стоимость продукций в 1923-24 г. возросла против 1922-23 г. на 30,8%.

Производственной программой на 1924-25 г. общий выпуск изделий электротехнической промышленности исчислен в сумме 66,1 мил. довоен. руб. против 62,8 мил. руб. в 1914 г., что указывает на то, что период восстановления этой отрасли народного хозяйства закончен и перед ней открываются, в связи с электростроительством и электрификацией, широкие перспективы дальнейшего развития.

20. Общие замечания о состоянии промышленности.

Довоенное состояние промышленности. Закончив краткий обзор состояния различных отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности Союза Советских Республик, попробуем, вкратце, подвести некоторые итоги об общем положении нашей промышленности как довоенной, так и современной.

Насчитывающая много лет своего существования, наша промышленность до семидесятых годов прошлого столетия развивалась слабо. Лишь со времени падения крепостного права наша пр мышленность, на основе коренного изменения строя всей народно-хозяйственной жизни, начинает развиваться быстрее *).

Бедная капиталами, с недостатком рабочих, а также технических и организационных сил, т. е. всего того, что имелось в странах Западной Европы, а также невысоким состоянием общей культуры, — Россия не могла стать в уровень с другими странами.

*) Н. Ленин (В. Ульянов) «Развитие капитализма в России».

Росту нашей промышленности способствовали иностранные капиталы. Общая сумма иностранных капиталов, вложенных в наши предприятия к началу революции 1917 года, составила 2.242,7 мил. руб. По отдельным отраслям эта сумма распределялась следующим образом в мил. руб.:

Страховые общества . .	8,7
Обработ. живот. прод. .	14,4
Обработка минеральных веществ	18,0
Лесная и деревообрабатывающая промышл.	25,7
Транспорт	26,6
Бумажная и полиграф. промышл.	31,4
Обработ. пит. веществ .	37,3
Торговля	80,7
Химическая промышл. .	83,6
Текстильная » . . .	191,2
Кредитные учрежден. .	247,2
Город. недвиж. строен. .	259,4
Обработка металлов и машиностроение . .	392,7
Горная промышлен. . .	834,3

Главная масса иностранных капиталов была вложена, как видим, в горное дело, металлургию и машиностроение, на эти отрасли падало 55% всех вложенных в Россию иностранных капиталов. Далее, как мы видим, весьма солидные суммы были вложены в городские недвижимости и в кредитные учреждения, главным образом, банки. Из обрабатывающей промышленности по числу иностранных капиталов на первом месте стояла текстильная, на втором химическая.

По национальностям эти иностранные капиталы распределялись следующим образом.

Национальности	Сумма в мил. руб.	В %
Французские	731,7	32,6
Английские	507,5	22,6
Германские	441,5	19,6
Бельгийские	321,6	14,3
Американские	117,7	5,2
Прочие	122,7	5,8

Большая половина капиталов, вложенных в наши предприятия, принадлежала Франции и Англии.

Сравнивая состояние нашей довоенной промышленности с состоянием промышленности других стран, хотя бы по количеству выработки тех или иных продуктов, мы приходим к заключению о недостаточном развитии нашей промышленности.

Возьмем для сравнения Соединенные Штаты и Россию. Производство различных продуктов обрабатывающей промышленности, выраженное в рублях в довоенное время, на душу населения составляло:

Отрасли промышленности	Соедин. Штаты	Россия
По текстильной промышленности .	36,8	9,2
» химической » .	31,0	1,3
» бумажной » .	18,6	0,7
» обработке питательн. веществ .	85	7,8
» обработке минеральн. веществ .	11,5	0,9

Эти данные показывают, насколько производство различных фабрикатов в России ниже производства Соединенных Штатов. Также обстоит дело и с добывающей промышленностью.

Душевое потребление различных продуктов у нас значительно ниже, чем в странах Западной Европы, как это было показано при разборе различных отраслей промышленности.

Но не только со стороны количества выпускавшихся фабрикатов наша промышленность уступала иностранной, она уступала ей также и в отношении общего технического уровня. На единицу оборудования, на одного рабочего мы имеем более низкие нормы выработки, чем в других странах. Вместе с сим должен быть отмечен также низкий уровень заработной платы в России и крайне тяжелые жизненные условия наших рабочих.

Касаясь хозяйственной организации нашей промышленности, необходимо отметить ее быстрый рост и те же тенденции к концентрации, те же объединения промышленников, каковыми характеризуется промышленность капиталистических стран Западной Европы и Америки.

Общая продукция нашей промышленности в довоенное время определялась в 3721 мил. руб. Продукция промышленности уступала продукции сельского хозяйства, каковое было доминирующей отраслью народного хозяйства.

Весь народный доход по данным 1913 г. по 50 губ. Европейской России исчислялся в 11800 м. руб.

По отдельным отраслям народного хозяйства указанный доход распределялся следующим образом:

Отрасли	Народн. дох. в мил. руб.	В %	На душу населен в руб.
Сельское хозяйство	5630	47,8	48 р. 34 к.
Лесоводство и рыболовство	730	6,2	6 р. 27 к.
Промышленность	2567	21,7	22 р. 03 к.
Транспортное дело	1055	8,9	9 р. 06 к.
Строительное дело	843	7,1	7 р. 23 к.
Торговля	981	8,3	8 р. 42 к.
Итого	11806	100	100 р. 35 к.

Народный доход на душу населения России выражался в размере 100 руб., из которых более половины являлось доходом от сельского хозяйства. Обладая огромными природными богатствами и громадным населением, мы имели дохода значительно меньше, чем в других странах. Народный доход в Англии составлял 463 руб. на душу, во Франции 355 руб., в Германии 292 руб., в Италии 230 руб.

Современное состояние промышленности. Империалистическая война, нанесшая миру неисчислимые бедствия,—мы знаем, что убитых за эту войну вдвое больше, чем за все предшествовавшие войны мира, начиная с 1793 г., а денежные траты на эту войну превышают в десять раз расходы всех войн мира за последние 130 лет,—эта война, легшая всей тяжестью на плечи трудового населения, вызвала глубокий кризис народного хозяйства и не только нашего, русского, но и мирового. Экономическое положение всех без исключения стран в настоящее время хуже, чем было до войны. Даже Соединенные Штаты, необыкновенно разбогатевшие на войне, после промышленного оживления 1923 года, в 1924 году вступили в полосу кризиса.

Октябрьская революция 1917 года коренным образом преобразовала все наше народное хозяйство, на основе национализации собственности. В 1918 году промышленность, торговля, транспорт были национализированы и государство сосредоточило в своих руках регулирование всего народного хозяйства. Тяжелое наследие империалистической войны, в виде расстроенного хозяйства и транспорта, гражданская война, и, наконец, страшный голод, постигший Советскую Россию, ставили выполнение этой грандиозной задачи в чрезвычайно тяжелое положение.

Наше хозяйство вступило в стадию глубокого кризиса—продукция как сельского хозяйства, так и промышленности уменьшилась, понизилась производительность труда.

Но не только наше хозяйство переживает кризис, его испытывает и все мировое хозяйство. Из тех сравнительных данных, которые были приведены в обзоре отраслей промышленности, усматривается, что добыча чугуна, железа уменьшилась всюду, как в странах Европы, так и в Америке, уменьшились также сырьевые культуры—мы видели, насколько, например, сократился сбор хлопка в Америке. Также всюду замечается упадок производительности труда. Вместе с сим в капиталистических странах ухудшается положение рабочего класса. Безработица стала там постоянным явлением.

Изменение созданной революцией экономической политики на основе национализации собственности последовало по декрету Рабоче-Крестьянского правительства от 21 марта 1921 года—о замене продовольственной и сырьевой разверстки натуральным налогом. Этот декрет оказал громадное влияние на восстановление народного хозяйства Республики и положил начало новой экономической политики. К началу 1923 г. у нас образовалось 430 трестов, объединивших свыше 4100 крупных предприятий. Для объединения некоторых сторон деятельности однородных трестов—для установления цен, снабжения сырьем, сбыта изделий и т. д. учреждено 17 синдикатов—текстильный, кожевенный, сельско-хозяйственного машиностроения, соляной, табачный, махорочный, швейный и т. д.

Почти вся наша промышленность сосредоточена в руках государства. В его эксплоатации находится свыше $^4/_5$ всех фабрично-заводских заведений, и притом наиболее крупных, в которых занято 96,3% всего фабр.-заводского пролетариата. На частную промышленность приходится менее $^1/_5$ части всего числа заведений и только 3,7% общего числа рабочих и служащих. По средним размерам заведения частной промышленности оказываются в 6 раз меньше государственных (43,8 рабочих и служащих на 1 заведение против 259,5 в государственных заведениях).

Непосредственное руководство промышленностью сосредоточено в особом учреждении—Высшем Совете Народного Хозяйства. Для общего же регулирования различных отраслей и установления плана организации народного хозяйства учреждена Государственная Плановая Комиссия (Госплан).

Из обзора отдельных отраслей нашей промышленности усматривается, насколько глубок кризис нашего хозяйства. Но данные этих обзоров вместе с тем свидетельствуют и о том, что в настоящее время кризис проходит и восстановление народного хозяйства идет быстрым темпом вперед. Так, общая

годовая продукция всей нашей крупной фабрично-заводской промышленности определялась по довоенным ценам:

В 1920—21 г.	в сумме	520	мил.	руб	зол.
» 1921—22 »	»	850	»	»	»
» 1922—23 »	»	1149	»	»	»
» 1923—24 »	»	1481	»	»	»

Увеличение производства в 1921 22 г.—в этом первом году работы нашей промышленности в условиях новой экономической политики по сравнению с 1920-21 годом, составило 50%. 1922—23 г. дал увеличение производства на 40% по отношению к предыдущему году, увеличи более чем в два раза производство 1920 г., когда хозяйство находилось в полосе самого глубокого кризиса. Необходимо при этом отметить, что помимо абсолютного роста продукции в 1922-23 г., весь этот год надо характеризовать устойчив стью производства по отдельным месяцам, когда колебания не превышали 10—15% в ту или другую сторону, тогда как пред идущие годы мы имели обычно летние провалы в производстве, совпадающие с отливом рабочих, с кризисом топлива и т. д. и т. д.

Производство нашей промышленности в 1924-25 г. расширяется и превысит продукцию 1923-24 г. на 45—50%.

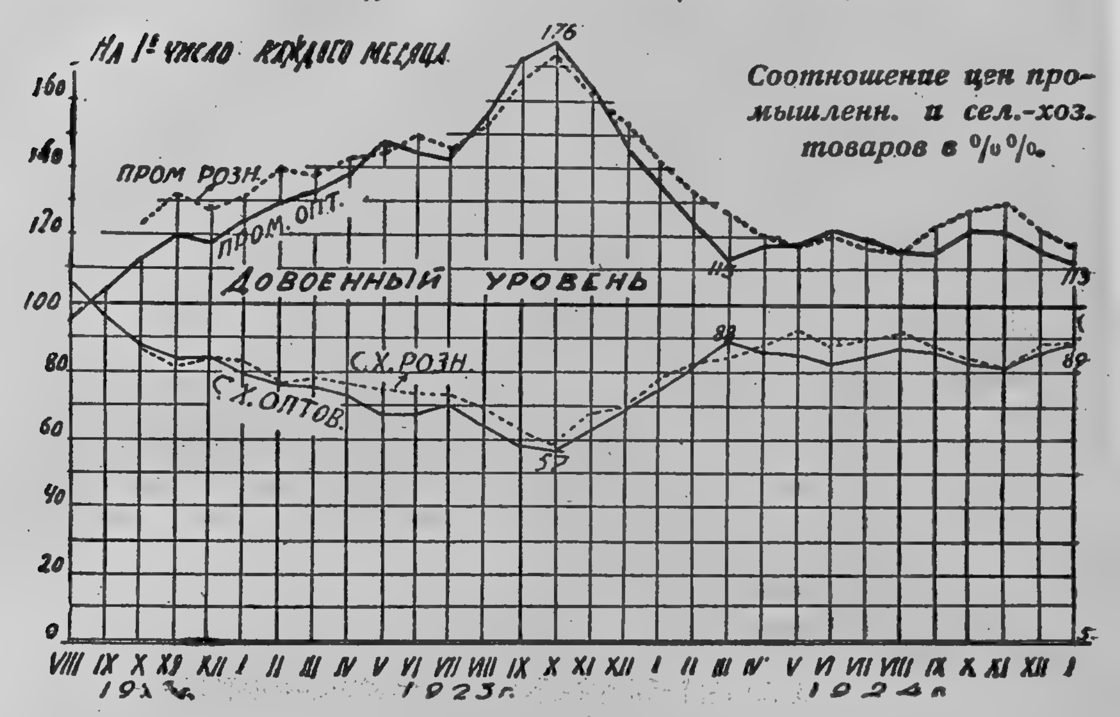
Наша современная промышленность дает не только увеличение в выработке, но и улучшение своей хозяйственной организации. Всюду отмечается увеличение производительности труда, которое в некоторых случаях достигло почти довоенного уровня. Возрастает и реальная заработная плата рабочих, которая все же по Союзу Республик отстает от довоенной в среднем на 30%. Все это показывает, что наше хозяйство вступило на путь планомерного восстановления. Слабым местом современной промышленности является недостаток капиталов, что тормозит ее развитие.

Несомненно, что в дальнейшем темп восстановления промышленности замедлится. Развитие промышленности находится в зависимости от емкости рынка, от уровня цен на сельскохозяйственные продукты и товары фабрично-заводского производства и вообще от состояния народного хозяйства Союза Республик в целом.

Уровень цен на продукты сельского хозяйства и промышленные изделия оказывает громадное влияние на судьбы промышленности. Мы знаем, что к осени 1923 г. цены на промышленные изделия и продукты сельского хозяйства разошлись весьма значительно. В то время, как цены на промышленные изделия повышались, цены на продукты сельского хозяйства, наоборот, систематически падали. Наглядно это расхождение

цен по отношению к своему довоенному уровню изображается всем известными «ножницами», чертеж которых мы приводим здесь.

„НОЖНИЦЫ“



На 1-е октября 1923 г. расхождение цен двух групп товаров—промышлен. и сельско-хозяйств.—достигло высшей степени. Местами в это время рожь продавалась по 20 коп., т. е. значительно ниже довоенной цены, а, например, ситец доходил до 80 коп., т. е. расценивался значительно выше своего довоенного уровня. При столь высоком уровне цен на промышленные изделия и столь низких ценах на сельскохозяйственные продукты, изделия промышленности сделались недоступными как для нашего основного потребителя—крестьянства, так и для городского потребителя. Такое положение, выразившееся в кризисе сбыта, естественно, требовало вмешательства со стороны государства. Мы знаем далее, что благодаря принятым мерам правительства, кризис, по истечении известного срока, был ликвидирован. Эти меры заключались с одной стороны в плановом понижении цен на изделия промышленности, а с другой—в организации заготовки хлеба для экспорта, что расширило сбыт хлеба, подняло на него цены, и таким образом восстановило покупательную способность крестьянства. Рассматривая графическое изображение «ножниц», мы видим, как в результате указанного планомерного воздействия государственной власти на народное хозяйство,—соотношение цен на сельскохозяйственные продукты и изделия фабрично-заводской промышлен-

ности выравнялось, концы «ножниц» сжались и равновесие хозяйства, таким образом, было восстановлено.

Заканчивая на этом краткое подведение итогов, отметим, что проведение денежной реформы и установление твердой валюты, требующее от Рабоче-Крестьянского государства величайшего напряжения и представляющее само по себе громаднейшее достижение на фронте хозяйственного строительства, окажет могущественное влияние на дальнейшее укрепление и развитие хозяйства Союза Советских Республик.

V. Кустарная промышленность.

Понятие кустарной промышленности. Кустарными промыслами называются промышленные занятия крестьян, которые производятся ими в свободное от земледельческих работ время. Кустарные промыслы в большинстве случаев сочетаются с земледелием, но бывает и такое положение, при котором кустарничество является главным промыслом, а земледелие подсобным. Эти промыслы принадлежат к мелкой промышленности. От ремесла они отличаются тем, что ведутся не городскими жителями, а сельскими, по преимуществу в качестве подсобного промысла и, во вторых, тем, что кустари изготовляют товар на широкий рынок, а не на заказ, на определенного заказчика, как то делают ремесленники.

Кустарная промышленность занимает видное место в хозяйственном обороте нашей страны. Как известно, наша фабричная промышленность не покрывала потребностей населения, и кустарная промышленность, органически связанная с крестьянским хозяйством, восполняла этот недостаток и питала в особенности сельское хозяйство своими изделиями Значение кустарной промышленности особенно усиливается в настоящее время. Кустарные промыслы распространены во многих губерниях Союза, но особенное развитие они получили в районе нечерноземной полосы. Степень распространения кустарной промышленности весьма значительна. Вся северная полоса, где в силу малоземелья при низкой сельско-хозяйственной технике или по иным причинам, доход от земледелия не покрывает всех потребностей крестьянского хозяйства, занимается кустарным промыслом. При данных условиях сельско-хозяйственной культуры, крестьяне вынуждены искать дополнительного заработка или на стороне, путем ухода в город на те или иные работы, или же у себя дома—производством изделий, для которых на месте имеется сырой материал. Этим занятиям способствует и наша долгая северная зима, когда крестьянин остается свободным от земледельческих работ. Кустарничество занимает силы не только самого крестьянина, но и его семьи.

Имеется несколько форм кустарной промышленности, а именно: 1) когда кустарь сам добывает сырой материал, или покупает его самостоятельно, а выработанный товар продает по своему усмотрению, 2) когда кустарь покупает сырой материал на стороне, а выработанные изделия сдает одному и тому же скупщику и 3) когда кустарь получает от скупщика сырой материал и ему сдает выработанные изделия за известную плату. Из этих форм наиболее тяжелой, при которой эксплоатация кустарей достигает высших пределов, должна быть признана последняя. При ней кустарь превращается в промышленного рабочего, оставаясь при том без защиты.

Общая численность кустарей в точности не учтена, но по самым осторожным подсчетам число кустарей возможно определить в размере 1,8 мил.—2 мил. человек. Распределение кустарей по отдельным отраслям представляется в следующем виде:

Наименование отраслей	Число кустарей в тыс.	Наименование отраслей	Число кустарей в тыс.
1. Обработка волокнист. веществ	617	4. Обработка металлов	167
В том числе:		В том числе:	
а) производство бумажных тканей	380	Кузнечные изделия	97
б) выделка кружев	87	5. Производство одежды	143
2. Обработка древесных материалов	586	6. Обработка шерсти	133
3. Обработка кожи	264	В том числе:	
В том числе производство кожаной обуви	190	Производство валяной обуви	91
		7. Обработка минеральных веществ	83

Как видим первое место принадлежит обработке волокнистых веществ, а второе обработке дерева. Эти две отрасли занимают больше половины всего числа кустарей.

Нижеследующая таблица дает возможность определить, в каких районах кустарные промыслы развиты всего сильнее. Таблица знакомит нас, как с общим числом кустарей по губерниям, так и с числом кустарей на каждые 10.000 жителей данной губернии:

Губернии	Число кустар. в тыс.	На 10000 жителей приходится кустарей	Губернии	Число кустар. в тыс.	На 10000 жителей приходится кустарей
Вятская . . .	147	774	Костромская .	37	381
Московская . .	183	766	Черниговская .	46	282
Нижегородская	137	734	Орловская . .	56	262
Вологодская .	66	712	Казанская . .	91	260
Владимирская	68	617	Пензенская . .	41	249
Ленинградская	36	462	Новгородская .	14	249
Рязанская . .	96	397	Подольская . .	63	217
Олонецкая . .	6	389	Тверская . . .	45	245

В этой таблице губернии расположены в убывающем порядке по относительному числу кустарей. Мы привели не все губернии с кустарными промыслами, а лишь те, в которых они получили большое распространение.

География кустарных промыслов. Объектами кустарного производства являются дерево, волокнистые вещества как растительного, так и животного происхождения, металлы, глина, кожа и проч.

Первое место по количеству работающих кустарей занимает обработка волокнистых веществ.

Ручное изготовление льняных тканей развито преимущественно в Ярославской, Костромской и Казанской губерниях. Особенной известностью пользовалось село Великое, Ярославской г., являвшееся центром льноткацкого промысла. Костромская губ. славится своими скатертями, а Казанская — наиболее тонкими полотнами.

Пеньковое производство распространено, главным образом, в южной части нечерноземной полосы и отчасти в северной части полосы черноземной, т. е. там, где в культуру введена конопля. Из кустарных пеньковых изделий заслуживают внимания *рыболовные сети.* Главные центры сетковязального производства находятся в Нижегородском и Осташковском (Тверской губ.) уездах и по течению реки Вятки.

Хлопчатобумажное производство преимущественно распространено во Владимирской и Иваново-Вознесенской губерниях и особенно в Шуйском уезде последней.

Шелковое производство достигло наибольшего развития в Туркестане и на Кавказе, а также и в некоторых местах

Европейской части Союза и особенно в Богородском уезде, Московской губ., где помимо шелкового производства ведется и производство *парчевое.*

Кружевное производство распространено во многих местностях, но особенной известностью пользуются Олонецкие и Вологодские кружева за их оригинальный рисунок и высокое качество. Кустарные кружева имеют твердый спрос не только у нас, но и за границей.

Второе место по количеству работающих кустарей принадлежит обработке дерева. Деревообрабатывающий промысел распространен почти по всей территории Союза, но преимущественное значение имеет в лесных районах. Обработка дерева весьма разнообразна сама по себе и, кроме того, может быть не только механической, но и химической. Наиболее важной кустарной механической обработкой дерева является мебельное производство, экипажное, ложкарное, бондарное, судостроительное, корзиночное, игрушечное и др.

Мебельное производство развито в губерниях—Московской, Вятской, Нижегородской и Пермской. Мебельные изделия многих кустарей отличаются художественным выполнением и строго выдержанным стилем.

Экипажное производство, т. е. изготовление не столько городских экипажей, сколько телег, саней или частей к ним, как колес, полозьев, развито в губерниях—Нижегородской, Казанской, Вятской, Уфимской и Ульяновской. Насколько важен, в частности, колесный промысел, можно усмотреть из ежегодной потребности, которая выражается только для сельского хозяйства в 20 мил. штук.

Ложкарное производство развито в тех губерниях, где вообще заняты обработкой дерева, но особенно известным по ложкарному производству является Семеновский уезд, Нижегородской губ., где изготовлением ложек, от простых до резных, узорчатых, занято около 130 деревень.

Бондарное производство, т. е. изготовление различных бочек, ушатов, деревянных ведер и пр., развито не только в северных губ., но и южных, как Киевская, Полтавская, Харьковская.

Корзиноплетение и обработка луба и лыка для изготовления лаптей, мочалы, а из последней—рогож и кулей, сосредоточены в северных губерниях и губернии Екатеринославской. Следует отметить также и производство лубяных ящиков, имеющих обширное применение в торговле в качестве укупорочного материала и особенно для товаров, привозимых на Нижегородскую ярмарку. Корзиноплетение стало расширяться в том смысле, что помимо простых корзин стали изготовляться цветочные и кондитерские корзины, а также плестись и садовая мебель.

Судостроение имеет распространение по берегам многих рек и особенно Волги, Унжи, Ветлуги. Камы, Белой и др. Занимаются судостроением и по берегам многих озер для удовлетворения местной и преимущественно рыбацкой нужды.

Игрушечное производство сосредоточено в Московской губернии и отчасти в губерниях Нижегородской и Владимирской. Центром производства игрушек в Московской губ. является г. Сергиев (Сергиевский посад) и Дмитровский уезд. Развитию и улучшению игрушечного производства в г. Сергиеве много способствовала учебная мастерская и ныне игрушки из Сергиева известны не только в Союзе Республик, но и за границей.

Помимо кустарной механической обработки дерева, существует и кустарная химическая обработка. Из промыслов по химической обработке дерева наиболее важны *смолокурение и сидка дегтя*. Первое распространено, главным образом, в северных и северо-восточных губерниях, второе—в приволжском промышленном районе. Материалом для смолы служит сосна, а для дегтя—березовая и осиновая кора.

Гончарный промысел или производство различной глиняной посуды развито преимущественно в Московской, Калужской, Курской, Полтавской, Костромской и Вятской губерниях. В Полтавской губ. и вообще на Украине гончарный промысел приобрел особенное значение, благодаря присутствию значительного количества прекрасной глины.

Гранильное производство или изготовление украшений и изделий из ценных минералов, как яшма, малахит и другие, имеет распространение на Урале и особенно в Свердловском районе.

Кустарная обработка металлов сосредоточена преимущественно в губерниях: Московской, Тульской, Нижегородской, Тверской, Ярославской, Новгородской, Вятской и Пермской. Обработка металлов подразделяется на несколько самостоятельных производств, из которых главными являются кузнечное, слесарное и проволочное.

Из слесарных производств следует отметить производство замков, топоров, ножей, столярного и плотничного инструментария, с одной стороны, и самоваров, с другой, производства, получившие особенное развитие в Нижегородской и Тульской губерниях. В Нижегородской губ. известностью пользуются села Павлово и Ворсма, где почти все население в большей или меньшей степени живет за счет слесарного производства и где это производство достигло такого совершенства, что конкурирует с фабричными изделиями. Тульские самовары пользуются заслуженной известностью. Следует отметить специализацию в изготовлении отдельных самоварных частей, т.-е. одни деревни делают лишь крышки, другие—трубы, третьи—ручки и краны и т. д. В Тульской губ., помимо самоваров, изготовляются замки,

а также скобяные изделия: как петли, задвижки, ручки к дверям, оконные крючки и пр. Развитию этих промыслов в Тульской губернии способствует присутствие в земле руды и каменного угля.

Из проволочных производств заслуживает упоминания изготовление рыболовных крючков.

Изготовление земледельческих орудий, как плуг, борона, коса, серп и пр., распространено повсюду, где население занято обработкой железа. В частности, изготовлением плугов славится Сапожковский уезд Рязанской губ., где плуги по качеству и конструкции не уступают даже заграничным.

Ювелирное производство, т.-е. изготовление из золота, серебра, меди, латуни, олова: колец, серег, браслет, брошек и проч., распространено, главным образом, в Костромской губ. и особенно в районе села Красного, где местные крестьяне почти исключительно заняты этим производством. Равным образом славятся ювелирные изделия Кавказа—знаменитые кавказские серебряные изделия с чернью.

Кожевенный промысел развит преимущественно в губерниях: Московской, Владимирской, Нижегородской, Казанской, Вятской, Пермской, Курской, Полтавской и Могилевской. Кроме дубления кож, наши кустари шьют обувь и теплую одежду из овчин—тулупы, шубы, полушубки, из которых особенной известностью пользуются полушубки романовские из Романовского уезда, Ярославской губ.; выделывают рукавицы, шорные принадлежности и пр. Обувь кустарями шьется не только простая, но и т. н. городская; особенно известностью по изготовлению обуви пользуются село Кимры, Тверской губ. и г. Кунгуры, Пермской губ. Изготовление теплой обуви—валенок из шерсти домашних животных—особенно распространено в Нижегородской губ.

Состояние кустарной промышленности. Экономические условия кустарной промышленности очень тяжелы. Бедность, неорганизованность, полная зависимость от скупщика, длинный рабочий день, зачастую по 16 часов, далее эксплоатация труда малолетних в возрасте 6—8 лет, несовершенство орудий и приемов, невысокая художественность изделий в массе—вот отрицательные стороны и недостатки кустарной промышленности в прошлом. Огромное экономическое значение и распространение, которое получила у нас кустарная промышленность, развивающаяся при этом с каждым годом и имеющая перспективы для своего развития, несмотря на развитие фабрично-заводской промышленности, побуждает оказывать ей всемерную поддержку. Эта поддержка может быть оказываема различными способами и в разных формах, как-то: распространением технических знаний, путем устройства инструкторских школ, учебно-показательных мастерских и пр., усовершенствованием техники кустарного производства и повышением художественности изделий, а также устройством музеев, выставок и съездов деятелей, снабжением кустарей

сырьем, инструментами, соответственной организацией изделий, а равно и организацией артелей кустарей.

Кустарная промышленность с течением времени принимала лучшие организационные формы, что обеспечивало ей возможность освобождения от экономической зависимости от скупщиков В последние годы мы видим рост кооперирования кустарей, особенно усилившийся после революции.

В 1914 г. среди кустарей насчитывалось всего 244 производственных артели и 1 союз артелей, в 1919 г. мы насчитываем 780 артелей и 15 союзов. С 1922 года число артелей растет чрезвычайно быстро. На 1-ое января 1924 г. было 7500 артелей с 300.000 членов, а на 1 января 1925 г. было 11.000 артелей с 400.000 челов. Из них 7000 артелей с 320.000 членов входило в систему союзов, а 4000 артелей с 80.000 членов оставалось «дикими» Всего союзов (губерн., районных и пр.) на 1 января 1925 г. было 258. Высшим объединением промысловой кооперации является Всероссийский Союз промысловых кооперативов — «Всекопромсоюз», развивший за последние годы довольно значительную производственно-торговую работу. Так, чистый оборот по торговле Всекопромсоюза выразился за 1923-24 хозяйственный год в 170 мил руб. Общая доля промысловой кооперации в балансе народного хозяйства на 1923-24 г. определялась в 17%. По основным своим видам промысловые кооперативы разделяются на деревообделочные, по выработке волокна, кожи, минералов и пр. Районами с сильно развитым кооперативно-промысловым строительством являются. центрально-промышленный, Средне-Волжский, Северный и Приозерный. Несмотря на столь сильный рост артельного начала среди кустарей, все же значительное число их остается вне объединения, будучи предоставлены своим силам. Современное состояние нашей крупной и средней промышленности, близость кустаря к потребителю, дешевизна изделий — открывает перед кустарной промышленностью широкие перспективы развития. Навстречу нуждам кустарей идет государственная власть в форме технической, экономической и организационной помощи.

VI. Пути сообщения.

Значение путей сообщения в народном хозяйстве. Роль путей сообщения в народном хозяйстве чрезвычайно велика. Ранняя человеческая культура зарождалась по берегам рек и морей. Наиболее передовые в экономическом и общекультурном отношении современные страны располагают более густой сетью путей сообщения. Самое развитие современной промышленной жизни было бы невозможно без соответственного развития путей сообщения. Концентрация производства по отдельным районам и использование естественных богатств того или иного района стали возможны лишь при усовершенствованных путях сообщения. Пути сообщения способствуют росту и рассеянию промышленности по территории той или иной страны, понижают и выравнивают цены на товары, расширяют рынок сбыта товаров. Пути сообщения обслуживают культурные нужды человечества и тем способствуют росту культуры. Значение путей сообщения с течением времени усиливается. Отдельные хозяйства какой-либо страны, как нитями, связываются путями сообщения и расстройство в путях, или недостаток их, остро ощущается в каждом хозяйстве, как и хозяйстве всей страны. Можно сказать, что пути сообщения есть барометр для измерения высоты культуры.

Различается несколько видов транспорта, а именно: 1) грунтовой и шоссейный, 2) речной и морской, 3) железнодорожный, 4) воздушный и 5) автомобильный. Ознакомимся с каждым из этих видов путей и средств сообщения в отдельности.

1. Грунтовые и шоссейные дороги.

Грунтовые дороги являются естественными путями, так как поверхность земли на них ничем не покрыта, а только укатана движением экипажей. Они служат подвозными путями к пристаням, к станциям железных дорог, к городам, а также соединяют между собою отдельные села и деревни. Пользование ими не всегда удобно, так как состояние их зависит от времени года. Недостатки грунтовых дорог вызвали сооружение искусственных дорог—шоссейных, т. е. дорог, засыпанных толстым слоем мелкого щебня. В Западной Европе шоссейные дороги стали развиваться в конце XVIII столетия. До этого времени во всех странах, кроме Франции, все пути между городами были

в отчаянном положении. Даже улицы такого города, как Лондон, были временами непроходимы. В Германии дороги были так плохи, что обычно повозки сопровождались рабочими с лопатами и крюками.

Шоссейные дороги были известны еще в древности: в Персии, Карфагене, Риме. С давних времен они существовали в Китае. В настоящее время не только важные пункты, но даже отдельные сельские поселения Франции, Англии и Германии соединены шоссейными дорогами.

Состояние шоссейных дорог не зависит от времени года. Передвижение грузов по шоссе требует применения вдвое меньшей силы. Кроме того, в тех местах, где нет водных путей и железных дорог, они сохраняют значение магистралей. Особенно велико значение шоссейных дорог в странах земледельческих

Первая шоссейная дорога в Союзе Советских Республик была сооружена в 1816 году между Ленинградом и Москвой. С тех пор количество шоссейных дорог хотя и увеличивается у нас, но чрезвычайно медленно.

Общее протяжение сети шоссейных дорог в Союзе и других важнейших странах и густота дорог приведены в нижеследующей таблице, данные которой относятся к 1911 году *).

Наименование страны	Протяжение шоссе в км.	Протяжение на 100 кв. км.	На 10 000 жителей
Франция	563000	104,9	143,3
Англия	256000	81,5	56,3
Германия	265000	49	39,5
Италия	32000	28,6	23,0
Бельгия	24500	83	33,1
Швеция	59000	13	105,5
Европейская часть СССР	19175	0,4	1,5

Из указанной таблицы видно, насколько Союз Республик беднее других стран шоссейными дорогами. Количество шоссе, приходящихся на 100 кв. километров и на 10.000 жителей, т. е. густота дорог у нас, в сотни раз меньше соответственной величины в странах Западной Европы. Что касается шоссейных дорог Азиатской части, то можно сказать, что эта часть Союза почти совершенно не имеет означенных путей. Общее протяжение

*) К. А. Оппенгейм. «Россия в дорожном отношении». 1920.

шоссе Азиатской части Союза составляет всего лишь 169 километров *), Кавказ имеет 4967 клм. шоссейных дорог, что дает 1,2 клм. на 100 кв. клм. пространства.

Из губерний Европейской части Союза первое место по густоте дорог принадлежит Московской губ., в которой на 100 кв. клм. приходится 6,7 клм. шоссе. Северные же наши губернии – Архангельская, Олонецкая, Пермская совершенно лишены шоссейных дорог. Если к означенным величинам шоссейных дорог Союза прибавить имеющиеся в ней грунтовые пути, то и в этом случае положение вещей изменится незначительно.

Общее протяжение грунтовых путей в Союзе Республик составляет по отдельным областям:

Наименование областей	Протяжение грунтовых дорог в клм	Прот. грунт. в клм. на 100 кв. клм	На 10.000 жителей
Кавказ	19.022	4,6	14,4
Европейская часть Союза	386.957	8,3	31,4
Сибирь	115.398	0,8	96,1
Средняя Азия	60.173	1,7	57,8

Таблица показывает, что по густоте сети грунтовых дорог на первом месте стоит Европейская часть Союза. Из губерний самая богатая дорогами – Псковская губ., в которой на 100 кв. клм. приходится 70,8 клм. грунтовых путей. Вышеприведенных цифр вполне достаточно, чтобы притти к заключению, насколько ничтожно протяжение шоссейных и грунтовых путей сообщения в Союзе, по сравнению с странами Запада, а между тем эти пути сообщения имеют особо важное значение в такой сельско-хозяйственной стране, как Союз. Грунтовые и шоссейные пути имеют значение местных и подъездных путей к станциям и пристаням. Количество этих путей и их состояние оказывает огромное влияние на всю экономическую жизнь. Состояние наших путей общеизвестно. Большую часть года они не проезжи. Бездорожье считается основным злом нашей экономической жизни, от которого народное хозяйство терпит большие убытки и которое является громадным тормозом к поднятию сельско-хозяйственной культуры и правильной эксплоатации сельско-хозяйственных земель.

*) 1 километр=0,94 версты.

2. Речной транспорт.

Речные и морские пути сообщения имеют чрезвычайно важное значение в хозяйстве страны и являются вместе с тем самыми дешевыми путями сообщения. Но далеко не все реки в их естественном состоянии удобны для судоходства и потому приходится производить различные работы по улучшению рек. Этими работами являются дополнительное питание и регулирование рек, углубление фарватера, уничтожение порогов, устройство набережных, устройство сигнализации и т. д. Многие государства затрачивают на это громадные средства.

Рек в Союзе Республик много. Из них по своему экономическому значению на первом месте стоит Волга. Волга принадлежит к числу самых больших рек в Европе, имея протяжение в 3 695 клм. Среди других наших рек Волга стоит на третьем месте. Первое место принадлежит Лене (4.600 клм.), второе—Оби (3.718 клм.), четвертое—Енисею (3.144 клм.), пятое—Уралу (2.443 клм.). Первое же место среди рек мира принадлежит Нилу (5.920 клм.), второе—Амазонке (5.340 клм.).

Общее протяжение сети водных путей Союза Республик *) составляет 336.306 клм., из которых 220.726 клм. приходится на Европейскую часть и 115.580 клм.—на Азиатскую. Но не это общее количество водных путей имеет значение в народное хозяйстве—для последнего важно количество судоходных путей, т. е. длина рек, по которым может производиться судоходство.

Нижеследующая таблица показывает общее протяжение рек Союза и других стран:

Наименование стран	Судоходных рек	Каналов	Прот. судоход. рек и канал. в клм. на 100 кв. клм.
Европейская часть СССР	44.600 клм.	807	0,80
Германия	10.470 »	2.340	2,37
Франция	8.070 »	4.700	2,38
Англия	2.670 »	4.670	2,34

Приведенная таблица показывает, что по общему протяжению судоходных рек Союз далеко превосходит другие европейские страны, но зато в значительной мере уступает им по густоте

*) «Народное хозяйство Союза ССР в цифрах». К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ 1924 г.

судоходных рек на 100 кв. клм. поверхности. Как уже было отмечено, общее протяжение водных путей Союза Советских Республик составляет 336306 клм. и в том числе: сплавных—177756 клм., судоходных—89409 клм.

Обладая столь большою сетью речных путей, Союз Республик имеет крайне незначительное число каналов, соединяющих речные системы друг с другом и облегчающих использование речных путей сообщения. Общее протяжение каналов составляет в Союзе 807 клм. В странах Запада каналы имеют большее протяжение.

Главнейшие наши каналы соединяют: 1) Волгу с Невой через Шексну, Вытегру и Свирь (Мариинская система); 2) Днепр с Западной Двиной (Березинская система); 3) Волгу с Невой через Тверцу, Цну, Мсту, Волхов (Вышневолоцкая система); 4) Волгу с Северной Двиной через Шексну, озеро Кубенское и Сухону (Вюртембергская система) и 5) Волгу с Невой через Мологу, Чагодощу и Тихвинку (Тихвинская система). Конечно этих соединительных систем крайне недостаточно и на очереди стоит вопрос об их развитии. В частности, в первую очередь предполагается соорудить Волго-Донский канал для соединения Волги с Азовским морем.

Что касается использования наших водных путей, то протяжение сплавных путей составляет несколько больше половины всех водных путей, а протяжение судоходных—несколько более четверти. Пассажирское пароходство производится на протяжении всего 10% всех водных путей Европейской части, а в Азиатской - на протяжении 19%. О грузообороте мы скажем ниже, после выяснения состава нашего речного флота.

Первый пароход в мире был сооружен Фультоном в 1807 г. в Америке, а в России—в 1813 г. Колесные же суда, приводившиеся в действие силой человека, появились в Западной Европе в 15-м столетии, а у нас их изобрел Кулибин, который в 1782 году построил первое «Машинное водоходное судно». Первый рейс парохода из Лондона в Нью-Иорк был сделан в 1838 году.

Речной флот Союза Советских Республик состоял в 1924 г. из 6304 паровых судов (общее число сил 515 тыс.) и 4052 непаровых судов (грузоподъемностью в 7305 тыс. тонн). До войны наш флот насчитывал 5556 паровых судов и 24100 непаровых. Первое место по числу паровых, а равно и непаровых судов принадлежит Волжскому бассейну (54% паровых судов и 36,5% непаровых), второе—Невскому (15% паровых судов и 30,5% непаровых), третье—Днепровскому (10% паровых судов и 9,5% непаровых), четвертое—Северо-Двинскому (6% паровых и 6,5% непаровых судов). Остальная часть приходится на долю всех прочих бассейнов, как Европейской части Союза, так и Азиатской.

Грузооборот наших внутренних водных путей в довоенное время выражался в размере свыше 40 мил. тонн. По отдельным бассейнам это количество распределялось следующим образом в мил. тонн: Волжский—23; Невский—7; Днепровский—5; Северо-Двинский—2,5; Обский—1,2; Донской—1; Амурский—0,6 и т. д. Как видим на первом месте по грузообороту и по числу судов стоит Волжский бассейн, на долю которого приходится более половины всего нашего грузооборота.

Главными грузами, перевозимыми по нашим внутренним водным путям в довоенное время, являлись следующие в тыс. тонн: лес на судах и в плотах—16904 тыс. тонн, хлеб—6552 тыс. тонн, дрова—5242 тыс. тонн; нефтяные грузы—5242 тыс. тонн, каменный уголь—1965 тыс. тонн, соль—1097 тыс. тонн, металлы—672 тыс. тонн.

Если мы обратимся к западным странам, например, к Германии, то увидим, что по внутренним водным путям Германии грузооборот составлял 100 мил. тонн, при общем протяжении судоходных водных путей сообщения в 13000 клм. и при составе речного флота в 25000 судов. При таком же почти количестве судов, как и у нас, на участке в несколько раз меньшем, нежели наш, в Германии перевозилось в 2½ раза больше грузов.

В настоящее время наш грузооборот по внутренним водным путям сокращен в значительной мере, как вследствие сокращения общего товарооборота страны, так и в силу уменьшения судов.

В заключение следует отметить отрицательные стороны русских рек, а именно: 1) дно большинства наших рек песчаное, а западно-европейских каменистое, отсюда более сильное обмеление наших рек; 2) маловодность русла и устьевого пространства наших рек, по сравнению с западно-европейскими; 3) продолжительность навигации: на западе навигация продолжается 10—12 месяц., а у нас часто 6—7 месяц.; 4) недостаточность портов и их оборудования и 5) примитивное состояние большинства русских рек. Внутренним водным путям не уделялось того внимания, которого они заслуживают по своему значению в народном хозяйстве.

3. Морской транспорт.

Среди естественных путей сообщения наиболее важное значение для внешних сношений страны имеют морские пути. Обладание удобно расположенным морским берегом дает возможность стране непосредственно сноситься с другими странами. Каково же положение Союза Республик в отношении морей? Прежде всего нужно заметить, что Союз Республик беден побережьем открытого океана. Единственное побережье—Мурманское, незамерзающее благодаря теплому течению Гольфстрема,

было почти изолированным, так как доступ к нему возможен только через Белое море, свободное от льда лишь в течение 3—4-х месяцев. Но в самое последнее время, с проведением Мурманской железной дороги, оно стало приобретать важное значение. Далее, обладая многими морями, Союз Республик не может извлечь из этого особых выгод, потому что, с одной стороны, не имеет на них достаточного количества портов, с другой стороны, многие из этих морей замерзают у берегов на продолжительное время.

На Балтийском море в настоящее время мы располагаем портом в Ленинграде, позволяющим нам сноситься со странами сильно развитыми в торгово-промышленном отношении, как Швеция, Дания, Германия, проникать в Северное море и через него в Атлантический океан.

Черное море дает нам возможность сноситься с Турцией, Болгарией, Румынией и другими странами. Важнейшие порты Черного моря: Одесса, Новороссийск, Батум, Поти, Николаев.

Каспийское море сообщает нас с Персией, соединяет, благодаря Волге, Кавказ с центром Союза и используется для морских промыслов и перевозки нефти.

Азовское и Аральское моря имеют, главным образом, рыбопромысловое значение.

Что касается морей дальневосточных, то Берингово, Охотское и Камчатское моря большую часть времени скованы льдами. Важное значение имеет море Японское, через которое Сибирь сбывает по Амуру сырые продукты в Японию и др. страны. Большое значение могло бы иметь разрешение вопроса о плавании в другом море Северного Ледовитого океана—Карском, так как открыло бы возможность соединения мощных водоемов Оби и Енисея с Архангельским портом, портами Норвегии и др. стран. Но плавание по Карскому морю сопряжено с большим риском, благодаря плавающим в нем льдам.

По составу морского торгового флота Союз Республик занимает одно из последних мест среди стран Европы.

Мировой торговый флот. Мировой торговый флот в 1913 г. состоял из 144.000 судов, не считая мелких, в том числе 49.000 судов паровых и 95.000 непаровых. Общая вместимость всего мирового флота составляла в 1913 году 40 мил. тонн. За последние годы особенно значительно увеличился торговый флот Соединенных Штатов с 5,5 мил. тонн до 15,0 мил. тонн, Англии с колониями с 13,8 мил. тонн до 20,5 мил. тонн, Франции с 1,5 мил. тонн до 3,2 мил. тонн, Японии с 1,8 мил. тонн до 2,9 мил. тонн и некоторых других стран. Торговый флот Германии, наоборот, уменьшился в несколько раз с 3,3 мил. тонн в 1913 году до 0,6 мил. тонн в 1921 году—что объясняется, главным образом, выдачей торгового флота странам победительницам по Версальскому договору.

Распределение морского торгового флота для судов вместимостью свыше 100 тонн по данным, относящимся к 1920 году, по главнейшим странам представляется следующим:

Страны	Всего парусн., паровых и моторных судов		В том числе паровых и моторных	
	Число	Тоннаж в тысяч. тонн	Число	Тоннаж в тысяч. тонн
Англия с колониями	10831	20582	9779	20142
Соединенные Штаты	5457	15009	4110	14574
Франция	1758	3245	1400	2[illegible]63
Япония	1910	2995	1910	2995
Италия	1115	2242	789	2118
Норвегия	1777	2219	1596	1979
Голландия	987	1793	922	1773
Германия	1138	672	901	419
Союз Республик . .	613	534	524	509

Из этой таблицы мы видим, что первое место, как по числу судов, так и по тоннажу, занимает Англия с колониями, за ней следуют Соединенные Штаты. Каждая из этих двух стран имеет флот, равный соединенному флоту других стран. Если для Англии такое положение первой морской страны в мире создалось издавна, то Соединенные Штаты заняли столь выдающееся положение лишь во время империалистической войны. За указанными двумя странами идут Япония и Франция. Германия, занимавшая до войны третье место среди морских стран, после войны занимает одно из последних мест. Союз Республик стоит на двенадцатом месте по торговому флоту среди стран мира.

Развитие торгового флота в Союзе Республик. Рост нашего торгового морского флота за десятилетие, предшествовавшее войне, выражался следующими цифрами:

Годы	Паровой флот		Непаровой флот	
	Число судов	Тоннаж в тысяч. рег. тонн	Число судов	Тоннаж в тысяч. рег. тонн
1902	795	370	2358	269
1907	874	418	2512	257
1911	913	463	2504	260
1913	1068	500	2577	257

Из этой таблицы, данные которой включают весь морской флот Союза—все суда, мы видим, что паровой флот возрос с 370 тыс. тонн, до 500, между тем как тоннаж непарового флота за это время уменьшился.

В навигацию 1922 г. морской торговый флот Союза Советских Республик состоял из 1986 судов грузоподъемностью в 578 тыс. тонн, в том числе 992 паровых судов грузоподъемностью в 334 тыс. тонн, 560 непаровых судов грузоподъемностью в 147 тыс. тонн и 434 парусных и моторных грузоподъемностью в 95 тыс. тонн.

Грузоподъемность нашего парового флота в несколько раз превышает грузоподъемность парусного флота. Паровой флот Каспийского моря превосходит флот других морей вместе взятых. На долю парового флота Каспийского моря приходится 46,6% грузоподъемности всего нашего морского флота. На долю флота Балтийского моря приходится 20,9%; на долю флота Черного и Азовского морей приходится 15,2%, а на долю Белого моря—2,3% грузоподъемности всего морского парового флота.

Рост нашего морского транспорта (малый каботаж-перевозка от одного нашего порта к другому) иллюстрируется следующими цифрами:

В 1906 г. . .	9369 тыс. тонн	В 1920 г. . .	2867 тыс. тонн
» 1913 г. . .	11875 » »	» 1922 г. . .	3440 » »
» 1915 г. . .	10238 » »		

Война сразу отразилась на понижении морского грузооборота, который лишь с 1921 г. начинает оживляться.

Из вышеприведенных сведений следует, что Союз Республик обладает незначительным морским торговым флотом по сравнению с другими странами. Не имеем мы также и достаточного количества портов, причем следует отметить, что наши порты по оборудованию значительно уступают портам других стран.

Грузооборот главнейших портов мира в сравнении с нашими для довоенного времени иллюстрируется следующими данными:

Название портов	Тоннаж в мил. тонн.	
	Прибывших судов	Ушедших судов
Лондон	18,7	18,9
Нью-Иорк	14,4	14,3
Ливерпуль	15,1	13,2
Гамбург	14,2	14,9
Антверпен	13,7	13,7
Марсель	9,6	9,6
Одесса	3,0	3,0
Кронштадт-Ленинград	2,5	—
Новороссийск . . .	1,8	1,8
Батум	1,5	1,4

Как видим, главнейшими портами мира являются Лондон, Ливерпуль, Нью-Иорк, Гамбург и Антверпен. Грузооборот каждого из этих портов превышает грузооборот всех наших портов вместе взятых.

4. Железные дороги.

История железных дорог. В связи с ростом промышленности и торговли и необходимостью перевозить большое количество грузов, проявилось стремление к усовершенствованию гужевых дорог путем применения колеи, как средства, облегчающего перевозку грузов. Еще египтяне и другие древние народы устраивали колею из каменных плит, а иногда выдалбливали в них желоба. В 1630 году в Англии был устроен путь из двух деревянных брусьев, пространство между которыми было засыпано щебнем, а в 1767 году деревянные брусья были заменены чугунными желобчатыми рельсами. В 1805 г. была сделана первая попытка к замене чугунных рельс железными. Параллельно с указанными стремлениями, направленными к облегчению перевозки грузов, стремления изобретателей были направлены также и к усовершенствованию системы тяги, особенно после того, как в 1769 году английским механиком Уаттом были улучшены паровые машины, изобретенные еще в 17 столетии. В 1804 году англичанином Третевиком был построен первый паровоз, усовершенствованный затем в 1814 г. Стефенсоном. Первая в мире железная дорога, в современном смысле слова, была сооружена в Англии в 1825 г. Появление железной дороги в Англии вызвало подражание в других странах, в том числе и в России, где первая железная дорога между Петербургом и Павловском была открыта для движения в 1837 г. Второй дорогой в России была Варшаво-Венская (до границы), сооруженная в 1848 г., а в 1853 г. было открыто движение на железной дороге между Петербургом и Москвой (Октябрьская, быв. Николаевская железная дорога).

Сооружение дорог в Союзе Республик. СССР является шестой страной в мире по времени появления в ней железных дорог.

Значительная стоимость и убыточность первых русских железных дорог только усилили то недоверие и оппозицию, которыми было встречено появление железных дорог. Но Крымская кампания наглядно показала нашу беспомощность перед громадными расстояниями России без удовлетворительных путей сообщения и убедила правительство и население в необходимости развития железнодорожной сети, как для сохранения целости государства, так и для нужд развивающихся торговли и промышленности.

С начала восьмидесятых годов Россия, по примеру Западной Европы, начинает применять концессионную систему (т. е. постройку железных дорог на средства частных обществ под

бдительным контролем государства) в более широком размере. Русско-Японская война подчеркнула необходимость усиления и переустройства существующих дорог Азиатской России для целей политических, стратегических, а также приобщения далеких окраин к экономической жизни страны. Все это побудило правительство приступить к усиленной постройке железных дорог, привлекая в дело железнодорожного строительства, за недостатком свободных средств Государственного Казначейства, частные капиталы. Таким образом, в начале 20 века было открыто для движения свыше 50000 килом. и начато постройкой 15394 килом. железных дорог. По густоте сети к пространству первое место занимали: Польша, Литва и Прибалтийский край, т.-е. бывший Запад России. По густоте же сети к населению первое место занимала Финляндия. Густота сети Сибири и Средней Азии по отношению к населению довольно высокая, а по отношению к пространству низкая. Из всей нашей железнодорожной сети 83,4% приходится на долю Европейской части Союза и только 16,6%—на долю Азиатской части Союза. Две трети всей сети железных дорог сооружено за счет частных средств, но вследствие выкупа в казну многих убыточных частных железных дорог создалось соотношение обратное, и в 1914 г. казенных дорог было две трети, а частных одна треть.

За последнее пятилетие перед войной главнейшие сети заграничных железных дорог стали особенно сильно развиваться. Самый быстрый темп постройки взяла Великобритания, родина железных дорог. Даже Сев.-Ам. Соединенные Штаты, имеющие громадную сеть, увеличили эту сеть на 7,7%, тогда как Союз Республик увеличил свою сеть только на 4,7%. Интересно упомянуть, что длина всей мировой железнодорожной сети почти в 3 раза больше среднего расстояния луны от земли, и что существующими железными дорогами можно 28 раз обернуть земной шар.

Мировая ж. д. сеть. Рост мировой железно-дорожной сети происходил следующим образом:

В 1830 году длина всей сети	332	клм.
» 1840 » » » »	8641	»
» 1850 » » » »	38443	»
» 1860 » » » »	107935	»
» 1870 » » » »	267923	»
» 1880 » » » »	367015	»
» 1890 » » » »	595700	»

К 1917 году общее протяжение всех железных дорог в мире составляло 1137369 клм., в том числе в Европе 351846 клм., в Америке 586859 клм., в Азии 114123, в Африке 48153 и

в Австралии 36388. Распределение железных дорог по главнейшим странам иллюстрируется следующими цифрами:

Страны	Длина ж. д. в клм. в 1921—22 г.	Протяжение ж. д. на 100 кв. килом.
Германия	57652	11,8
Бельгия	8810	29,9
Австрия	4274	6,8
Союз Республик	69703	1,1
В том числе Азиат. часть	15910	0,06
Франция	41226	9,6
Англия	37973	12
Соединен. Штаты	401038	4,4

Из этой таблицы видно, что первое место по протяженности железных дорог занимают Соединенные Штаты, на долю которых приходится почти 57% мирового количества. По густоте сети первое место принадлежит Бельгии. Союз Республик далеко уступает другим странам по густоте своей железнодорожной сети, как это наглядно изображено на нижеследующей диаграмме.

ПРОТЯЖЕНИЕ ЖЕЛ.-ДОР. НА 100 КВ. КЛМ.

БЕЛЬГИЯ 29,9 КЛМ.
АНГЛИЯ 12,0 КЛМ.
ГЕРМАНИЯ 11,8 КЛМ.
ФРАНЦИЯ 9,6 КЛМ.
С.А.С.Ш. 4,4 КЛМ.
С.С.С.Р. (ЕВРОП. Ч.) 1,1 КЛМ.

Железные дороги мира до войны перевозили в год в среднем до 4914 мил. тонн грузов и до 7½ миллиардов пассажиров. Из указанного количества перевозок грузов 1622 мил. тонн приходилось на долю Соединенных Штатов, 590 мил. тонн на Германию, 360 мил. тонн на Англию, на долю Союза приходилось 131 мил. тонн. По числу перевозимых пассажиров на первом месте стояла Германия, в которой перевозилось 1600 мил. человек, затем Англия 1300 мил. челов., далее Соединенные Штаты, Франция и т. д. Количество перевозок пассажиров по русским железным дорогам в довоенное время определялось в 268 мил. человек, значительно уступая другим странам.

Грузооборот по русским ж. д. Рост числа перевозимых по нашим железным дорогам грузов за ряд лет выражается в следующих цифрах:

1903 г. . . . 74,6 мил. тонн. 1906 г. . . . 80,5 мил. тонн.
1905 » . . . 69,0 » » 1913 г. . . . 131 » »

За десять лет грузооборот по нашим железным дорогам увеличился на 75%, а по сравнению с 1905 годом—на 90%. Столь большое увеличение перевозки грузов указывает на значительное развитие народного хозяйства Союза.

Состав главнейших грузов, перевозимых по нашим дорогам, а равно и увеличение грузооборота отдельных товаров в 1913 году, по сравнению с 1905 годом, представляется в следующих цифрах:

Наименование грузов	Отправлено в тыс. тонн		% увеличения
	В 1905 году	В 1913 году	
Каменный уголь	12809	27993	118
Хлебные грузы	15741	21245	34
Строительные материалы	4668	12449	166
Лесные строит. материалы	5291	11974	123
Руда	3784	9173	142
Дрова	3931	7174	83
Железо и чугун	2359	4766	102
Нефть	3751	4406	17
Древесный уголь	1458	4324	180
Торф	1589	3522	122
Железные изделия	1097	2375	116
Сахар	1229	2146	83
Соль	1507	2031	34
Рыбные грузы	590	1097	81

Из этой таблицы видим, что подавляющее число грузов относится к топливным, в частности, каменный уголь стоит на первом месте по перевозкам—27,9 мил. тонн. Все хлебные грузы, вместе взятые, дают для 1913 года 21,2 мил. тонн. Большинство из указанных в таблице грузов увеличилось с 1905 по 1913 год в два с половиною раза.

Начавшаяся в 1914 году империалистическая война немедленно отразилась понижением перевозок по железным дорогам. Число грузов упало и составило для 1914 года 108,6 мил. тонн, а для 1915 г.—88 мил. тонн, т.-е. на 48,5% меньше 1913 года.

Война не только понизила число перевозок, но и имела другие более глубокие и тяжелые для нашего железнодорожного хозяйства последствия, приведшие его к расстройству.

Развитие сети железных дорог Союза Советских Республик шло следующим образом:

Годы	Всего к концу года открыто для движения километров	Годы	Всего к концу года открыто для движения километров
1838	27	1891	30374
1850	1003	1901	56227
1861	2095	1911	67628
1871	13435	1913	69614
1881	22753	1922	69703

Из этой таблицы видим, что темп железнодорожного строительства был далеко неодинаков. До 1850 года развитие сети шло довольно медленно. Усиленным строительством отмечаются десятилетия с 1861 по 1871 и с 1891 по 1901 г. С начала текущего столетия, как видим, темп развития железных дорог замедляется.

Оборудование ж. д. в Союзе Республик. Что касается оборудования наших железных дорог подвижным составом, то нужно отметить недостаток вагонов и паровозов, что при интенсивности работы нашей сети вызывало перед войной ее перенапряженность. К тому же средняя дальность перевозок в Союзе значительно длиннее, чем в Западной Европе.

Наша сеть и в отношении оборудования и в отношении протяжения безусловно не соответствует нуждам нашей прогрессирующей промышленности и торговли. В течение последних перед войной лет даже возможная производительность наших паровозо-и вагоностроительных заводов не была использована. Парк товарных вагонов на существующих железных дорогах увеличивался у нас ежегодно всего на 2.000 вагонов, между тем как во Франции в последнее довоенное время он увеличивался на 12—18 тысяч, в Германии на 25—30 тысяч, в Соед. Штатах свыше 100 тыс. вагонов в год.

Центральным железнодорожным пунктом является Москва. К ней сходятся 10 железнодорожных магистралей. Важнейшая и наиболее доходная магистраль—Октябрьская, быв. Николаевская (Москва—Ленинград). С отделением Польши Варшавский и Брестский узлы потеряли для нас значение, вместо них приобрели значение Киевский железнодорожный узел и железнодорожные пути Донбасса.

На Кавказе имеется две железнодорожных линии—Владикавказская (Ростов на Дону—Баку) и Закавказская (Баку—Батум). Постройка великого Сибирского железнодорожного пути началась в 1891 году. Пролегая через Манчжурию, этот путь шел на Владивосток и Порт-Артур.

После Русско-Японской войны часть дороги от Харбина на Порт-Артур отошла к Японии. В настоящее время Сибирь обслуживается тремя дорогами: Великой Сибирской (Челябинск—Иркутск), Забайкальской (Иркутск—Владивосток) и Амурской. Эти дороги не могут удовлетворительно обслуживать такую обширную территорию и способствовать широкому товарному обмену Сибири с Европейской частью Союза и в ближайшем будущем необходима постройка новых путей.

Обслуживающая Туркестан, Среднеазиатская железная дорога была построена Военным Министерством со стратегической целью, но постепенно она приобрела важное экономическое значение, служа на ряду с Ташкентской для перевозки туркестанского сырья в центр Союза Республик.

Значение железных дорог. Появление железных дорог всюду было встречено недоверчиво, даже враждебно. В Англии противниками железной дороги явились землевладельцы, владельцы каналов, торгового флота, откупщики шоссе, т.-е. все лица, для которых проведение железных дорог было невыгодно. В России период вражды к железной дороге длился 25 лет. В настоящее время, вообще и, в частности, у нас нет двух мнений по вопросу о громадном значении железных дорог. Железные дороги имеют громадное политическое и стратегическое значение, как орудие защиты страны, значение социальное и культурное, не говоря уже об экономическом. Союз Республик — страна, состоящая из областей с весьма различной производительностью, с громадными расстояниями пунктов производства и потребления, с отдаленностью центра от мест добывания топлива и внешних портов — более чем какое-либо государство нуждается в густой и хорошо оборудованной сети железных дорог. Наши окраинные рынки зачастую бывают лишены возможности доставлять свое сырье в центр, что вызывает сокращение добычи на местах. В частности, если посмотреть на Сибирь, то необходимо отметить, что десятки миллионов пудов сибирского хлеба не могли вывозиться ни во

внутрь страны, ни за границу. Что же касается золота, медных и свинцовых руд Сибири, то они зачастую находятся в таких глухих местах, что остаются даже не исследованными.

5. Автомобильный транспорт.

Автомобильное дело, возникшее в конце восьмидесятых годов прошлого столетия, особенно быстрое развитие получило в текущем столетии. О развитии автомобильного транспорта мы можем судить на основании следующих данных*):

Годы	Построено автомобилей штук			
	Соед. Штат.	Англия	Франция	Германия
1904	6551	12611	17107	2214
1907	3931	40616	31286	4637
1910	180000	84841	46114	8140

Эти данные показывают, насколько быстро развивалось автомобильное дело в разных странах. Особенно большого развития это дело достигло в Соединенных Штатах.

Общее число автомобилей во всех странах составляло:

В 1908 г. . .	290 тысяч шт.	В 1922 г. . .	14697 тысяч шт.
» 1914 г. . .	1836 » »	» 1923 г. . .	18023 » »
» 1920 г. . .	10922 » »	» 1924 г. . .	21360 » »

За последние 17 лет—с 1908 г.—мировой автомобильный транспорт увеличился в 73 раза.

Чтобы составить себе представление о значении указанного количества автомобилей в народном хозяйстве, переведем автомобильную силу на конскую. Тогда окажется, что 21,3 мил. автомобилей выполняют ту же работу, для которой требуется 320 мил лошадей. Если принять во внимание, что общее количество лошадей во всех странах определяется в 100 мил. голов, то мощность автомобилей превосходит силу, развиваемую указанным количеством лошадей, больше чем в три раза.

В 1924 г. из общего мирового количества автомобилей (21360 тыс. шт.) насчитывалось: в Соединенных Штатах 17726 тыс. шт., в Англии 778 тыс., в Канаде 636 тыс., во Франции 573 тыс., в Германии 216 тыс., в Австралии 205 тыс., в Аргентине 120 тыс., в Италии 90 тыс. и т. д.

Один автомобиль приходится в Соединенных Штатах на каждые 6,3 человека, в Австралии—на 27 жителей, в Англии—на 55, в Аргентине—на 65, во Франции—на 71 человек.

---

*) «Мотор», 1924.

Какое громадное значение имеет автомобиль в Соединенных Штатах видно из сопоставления работы автомобилей и железнодорожного транспорта. По данным, относящимся к 1921 г., общественными пассажирскими автомобилями в Соединенных Штатах, за указанный год, было перевезено 7 млрд. пассажиров и пройдено более 113 млрд. килом., в то время, как железные дороги перевезли там же 1 млрд. пассажиров на общее расстояние 60 млрд. килом. Грузовые автомобили перевезли в Соединеннных Штатах за указанный год 1392 мил. тонн грузов против 1638 мил. тонн, перевезенных по железным дорогам. К началу 1923 г. в Соединенных Штатах общее количество автобусов для междугороднего сообщения было 40.000 штук.

Этих данных вполне достаточно для заключения, что автомобильный транспорт успешно конкурирует в некоторых случаях с железными дорогами и постепенно вытесняет гужевой транспорт.

Столь громадное значение автомобиля и развитие автомобильного транспорта обусловлено целым рядом обстоятельств, благоприятствующих применению автомобиля в современной хозяйственной жизни и делающих его необходимым. Отметим некоторые из этих условий.

Автомобильный транспорт не требует прокладки рельс, и является как бы продолжением железных дорог и подъездными путями. Железнодорожная линия для безубыточного своего существования требует значительного грузооборота, в то время, как автомобильное сообщение может существовать в местности с грузооборотом достаточным для нагрузки одной машины. Далее, железные дороги не могут по произволу сокращать движение, автомобили же могут перебрасываться в любой момент, в любой район. В некоторых местах природные условия препятствуют прокладке железных путей сообщения, как напр. у нас на Кавказе, в Крыму—автомобиль здесь особенно необходим. Автомобиль незаменим для быстрой нагрузки и разгрузки жел. дор. узлов и пристаней, автомобиль сокращает время на перевозку. О преимуществах механического транспорта, по сравнению с конным, говорить не приходится. Далее необходимо отметить значение автомобиля в военном деле. Ко всему этому следует добавить, что автомобильный транспорт вдвое дешевле конного. Напр., в Германии пудоверста перевозки на автомобиле, в применении его в сельском хозяйстве, обходится на 40—42% дешевле, чем перевозка на лошадях. В американском сельском хозяйстве перевозки на автомобилях более чем вдвое дешевле перевозок на лошадях.

Все эти преимущества обусловили быстрое развитие автомобильного транспорта.

Значение автомобильного транспорта в Союзе Советских Республик особенно возрастает в настоящее время в связи с вос-

становлением и развитием народного хозяйства, в связи с недостатком железных дорог и уменьшением количества лошадей.

Переходя к состоянию автомобильного транспорта в Союзе Республик, отметим, что в 1751 г. крестьянин Леонтий Шамшуренков построил самодвижущийся экипаж или, как его тогда назвали, «самобеглую коляску». Кроме того, он же разработал проект автосаней. Далее известный наш изобретатель Иван Кулибин изобрел «самокатную тележку» (автомобиль), в которой разъезжал по улицам Петербурга в 1782 г.

К постройке автомобилей было приступлено у нас в 1908 г. на Русско-Балтийском заводе, где производство продолжалось до 1915 года и где было построено всего 500 автомобилей. С 1923 г. производство автомобилей организовано на заводе «АМО» в Москве. Общее количество автомобилей в Союзе Советских Республик к началу 1924 г. составляло 22228 (в числе каковых 4527 мотоциклов, 8666 легковых, 7869 грузовых и 1166 автомобилей специального назначения). Значительная часть этих машин не на ходу и требует ремонта. Значение автомобильного транспорта в ближайшие годы у нас должно возрасти.

6. Воздушные сообщения.

Воздушный флот главнейших стран Европы развился в годы империалистической войны для военных целей, но в общем история воздухоплавания делится на 4 главнейших периода.

Первый (*мифический*). Этот период характеризуется сказаниями о людях, приделавших себе крылья и летавших по воздуху. Известен миф о юноше Икаре, взлетевшем так высоко, что воск, которым были слеплены его крылья, растаял под лучами солнца. Икар упал вниз и разбился о прибрежные скалы. В средние века люди уже не довольствовались одними крыльями и задумывались над изобретением «летательных машин». (Леонардо да Винчи и др.).

Второй (*героический*) период начинается с половины XVIII века, когда был изобретен воздушный шар. Полеты воздушных шаров совершаются по направлению ветра. Но человеческий гений поставил в гондоле шара моторный двигатель. Так появились дирижабли, которые стали летать по воле человека туда, куда он хотел. Это завоевание поглотило огромное число жертв; одни гибли, а другие шли им на смену и достигали поразительных успехов. Появились аэропланы с неподвижными крыльями, мотором и винтом (пропеллером), поднимающиеся на более продолжительное время и в любом направлении.

Третий (*промышленный*) период относится к 1913 году, когда в Европе и в России начали строиться заводы для аэропланов, открываться школы летчиков, развивались спортивные и рекордные полеты. Война заставила обратить внимание на

улучшение техники и на возможное вооружение аэропланов. Этот период с успехом можно назвать также военным. Если сравнить цифры, то видно, что во Франции до войны было 25 авиоотрядов с 158 аэропланами, а в день заключения перемирия (11 ноября 1918 г.) уже было 258 авиоотрядов с 3432 аппаратами. К началу 1922 года во французской армии было 128 эскадрилий. Франция придает огромное значение своему воздушному флоту, преследуя как военные, так и промышленные цели. В настоящее время общее число аппаратов во Франции достигает 40000. Воздушный флот Франции должен быть признан сильнейшим в мире.

В Англии в 1914 году было только 272 самолета. Война потребовала от англичан величайшего напряжения. В 1923 году число аппаратов достигло цифры 29306. В этом же году было образовано воздушное министерство, составляющее третью отрасль вооруженных сил страны. Однако, надо заметить, что воздушный флот Англии много меньше воздушного флота Франции.

В 1914 году все авиационные заводы Соединенных Штатов могли сделать в год 100 аппаратов. Через год на эту же работу требовалась только одна неделя. Во время войны производство и вывоз за границу аэропланов достигли огромных размеров.

Мировая война и Версальский договор уничтожили недавно еще грозный воздушный флот Германии. Так, 1 мая 1921 года у Германии было отнято союзниками 15000 аэропланов и 24000 моторов. В настоящее время Германия имеет 150 самолетов гражданского типа.

Такое напряженное развитие воздушного флота Европы в близком будущем приведет к созданию целых воздушных армий. И сейчас уже их призрак стоит перед лицом всего мира, как серьезная угроза мирному строительству и культуре.

Воздушный флот Союза Советских Республик очень незначителен, но советское правительство уже приступило к грандиозной задаче по созданию мощного воздушного флота, как для защиты страны, так и для мирных целей. В настоящее время идет агитация с целью привлечь к созданию воздухфлота широкую частную инициативу, и благодаря ей уже образовано О-во друзей воздушного флота.

Четвертый период воздушных сообщений. По окончании войны воздушный флот был призван к обслуживанию культурных нужд человечества. Начиная с 1919 года, устанавливается ряд воздушных линий (аэролиний), связывающих между собой различные города не только внутри страны, но и между разными странами. Курсирующие по этим линиям самолеты перевозят почту, грузы и пассажиров. Устраиваются воздушные станции (аэробазы). Воздухоплавание начинает широко применяться для научных целей и для промышленных. Наконец, возрождается

спорт и рекордные полеты. Рекорд скорости в настоящее время установлен в 428 килом. в час. Рекорд высоты—10741 метр*). Рекорд продолжительности полета без спуска—36 час. 20 мин.

Установлено сообщение между Европой и Америкой (Лондон—Нью-Иорк). Все расстояние покрывается в 14 часов (скорость свыше 300 километров в час), тогда как самый быстрый пароход тратит на этот пробег 5 суток.

Наилучше обставлена воздушная линия Париж-Лондон. Перелет совершается через Ламанш в $2^1/_2$ часа. Внутренних линий больше всего во Франции, где и стоимость перелета обходится не дороже железных дорог.

Для организации аэротранспорта в главнейших странах Европы открылся целый ряд компаний. Одни из них получают правительственную субсидию, другие же существуют на собственные средства.

В 1922 году открылась линия Москва—Кенигсберг для перевозки пассажиров, почты и небольших грузов. Установлены еще линии Москва—Казань, Москва—Тегеран через Ростов, Баку, Харьков-Одесса, Харьков—Киев, Ташкент—Верный. Существует еще временная линия Москва Нижний через Иваново-Вознесенск, функционирующая лишь на время ярмарки. Проектируется линия Москва—Ленинград и Ленинград—Владивосток.

*) 1 метр=0,47 сажени.

VII. Средства сношений.

Средствами сношений являются: почта, телеграф, телефон и радио. Средства сношений имеют чрезвычайно важное значение, как в экономической, так и вообще в культурной жизни народов. Наиболее цивилизованные народы имеют густую сеть средств сношений, связывающих не только части какой-либо страны, но и различные государства земного шара. Самое развитие мирового хозяйства было бы затруднено без надлежащей сети средств сношений.

Почта. Под почтой мы разумеем учреждение, заведующее пересылкой государственной, общественной и частной корреспонденции. До почты в России действовали так называемые ямские учреждения, служившие, главным образом, для перевозки государственных чиновников и бумаг. Почта была учреждена в средине 17-го века для нужд государственных и только впоследствии она стала обслуживать все население. До 1848 г. посылка частной корреспонденции стоила дорого (существовало до 700 расценок на письмо, смотря по расстоянию) и была сопряжена с большой потерей времени, потому что отправитель должен был лично сдавать письма в почтовую контору. Почтовых контор было немного, а в глухих местах и деревнях совсем не было. В 1848 году в Англии стали применяться почтовые марки. С этого времени почтовое дело и в России начинает упрощаться. Устанавливается простой способ бросания корреспонденции в ящик и однообразная цена на письмо. Эти улучшения способствовали расширению почтового дела. Так, в 1825 году количество ежегодно перевозимых писем было менее 5 миллионов. В 1856 г. оно равнялось 40 миллионам, а в 1888 г. дошло до 300 мил. Нельзя не сказать, что на последнюю цифру сильно повлияли: освобождение крестьян, рост грамотности, развитие торговли, промышленности и железных дорог. Но как ни велик у нас рост почтового дела, все же мы сильно отстали от Европы.

Так, из нижеприведенной таблицы видно, какое количество жителей и площадь в радиусе обслуживается одним почтово-телеграфным учреждением в некоторых наиболее важных государствах, а также какое количество отправлений (простых писем, карточек, денежных и пр.) приходится на одного жителя в тех же государствах*).

*) «Народная связь». Отчет Наркомпочтеля за 1923-24 г. изд. 1925 г.

Наименование государства	Площадь в клм. обслуживаемая 1 почт.-тел. учрежден. в радиусе	Количество жител. на 1 учреждение	Количество отправлений на 1 жителя за год	
			1913 г.	1922—24 г.
Германия	13,8	1736	192,3	106,8
С.-А. С. Штаты . . .	184,7	2070	—	—
Франция	34,1	2459	139,0	145,7
Великобритания . .	11,5	2080	223,4	208,7
Италия	26,3	3592	59,0	55,8
Япония	48,4	7013	—	—
Швеция	119,1	1624	73,3	85,7
С. С. С. Р.	2357	14830	14,7	6,8

Из этой таблицы явствует, что по количеству жителей и площади, обслуживаемой 1 почт.-тел. учреждением на первом месте стоит Германия, а за ней идет Англия и др. страны. СССР стоит на последнем месте.

Такое, сравнительно с Европейскими странами, малое количество почтовых отправлений в Союзе зависит от многих причин: малого развития торговли и промышленности, низкой степени народной грамотности, плохих путей и недостатка почтовых отделений в деревнях и селах. Почти во всех странах почта является государственным учреждением, но в одних она организована так, что приносит доходы казне, в других же, как например в Америке, преследует, главным образом, культурно-просветительные цели, доступна для населения и содержится за счет государства.

В России почтовые доходы в 1914 году достигали 80 миллионов рублей. Военная разруха отразилась, конечно, и на почте. В 1919 году Советское правительство ввело бесплатную пересылку простой корреспонденции по всей территории.

Введение бесплатности за почтовые отправления повысило почтовый обмен страны против довоенного на 40%, а после отмены бесплатной пересылки писем (1921 г.) количество отправлений резко сократилось, что свидетельствует о зависимости развития почтового обмена от тарифа.

Союз ССР, насчитывающий 360.065 населенных пунктов в сельских местностях, раскинутых на огромном пространстве в 21,2 мил. кв. клм., особенно нуждается в правильной и регулярной связи. Задачей настоящего момента является приближение почтово-телеграфного аппарата к сельскому населению,

составляющему, как это указано выше, 83,7% общего числа жителей. Одной из мер к достижению этой цели является увеличение числа почтовых предприятий более упрощенного типа— передвижной почты и вспомогательных пунктов.

Состояние сети почтово-телеграфных учреждений в СССР в 1923-24 году сравнительно с 1913 г. представляется в следующем виде.

Наименование почтово-телеграфн. учреждений	1913 г.	1924 г.
Конторы:		
Почт.-телеграфн.	1322	989
Почтовые . . .	24	7
Телеграфные . .	53	9
Отделения:		
Почт.-телеграфн.	2335	3475
Почтовые . . .	1396	2267
Телеграфные . .	354	68
Железно-дор.	135	138
Почтовых ящиков . .	25277	23975

Из этой таблицы видно, что за время с 1913 по 1924 г. произошло довольно значительное сокращение почтово-телегр. контор, но зато также решительно возросло количество отделений. Кроме контор и отделений имеется 3976 агентств (вспомогательных пунктов) и 3315 передвижных почт, каковые совершенно не имели места в дореволюционное время. Указанное количество передвижных почт обслуживает до 25.600 селений. Всего учреждений связи для прозводства почтового и телеграфного обмена к началу 1925 г. насчитывалось до 14250, обслуживавших свыше 36000 населенных пунктов, или 10,8% всех населенных пунктов Союза. Принимая во внимание, что еще в 1923 г. учреждениями п-т. связи обслуживалось всего лишь 2,7% населен. пунктов, необходимо признать, что задача приближения аппарата связи к широким деревенским массам выполняется вполне успешно.

Что касается современного почтового обмена в сравнении его с довоенным, то таковой достиг в настоящее время 58,9% от общего количества отправлений 1913 г. За период последних

лет значительно развилась международная связь по транзитным операциям и судя по количеству дохода, полученного от этих операций к концу 1924 г., достигла размеров 1913 г.

Количество пароходных почтовых линий за время империалистической и гражданской войн значительно сократилось, упав с 188 в 1913 г. до 86 речных и 21 морских в 1924 г. Из воздушных почтовых линий в 1924 году функционировали следующие:

Москва—Кенигсберг	1.200 клм.
Москва—Нижний—Казань	873 »
Одесса—Херсон	778 »
Севастополь—Евпатория	70 »
Севастополь—Ялта	82 »
Хива—Бухара }	1.210 »
Бухара—Дюшамбе }	1.210 »
Ташкент—Алма—Ата	993 »
Баку—Эривань—Тегеран	630 »
Харьков—Киев	—
Харьков—Полтава—Зиновьевск—Одесса	—

а всего 11 линий с общим протяжением свыше 6000 клм.

Необходимо отметить, что воздушных сообщений в дореволюционное время совершенно не существовало. Более широкому развитию их в настоящее время мешает, прежде всего, то обстоятельство, что эти линии не работают ночью, вследствие чего теряется выигрыш в пути. Отлет ранним утром мешает даче на машины всей корреспонденции. Большинство линий имеют 1-2 рейса в неделю, что тормозит пересылку массовой корреспонденции, а довольно высокий тариф не дает возможности посылать газетную корреспонденцию, которая, главным образом, и требует срочной пересылки.

Протяжение почтовых линий по жел.-дор. путям в 1924 г. составило 70 тыс. километров. Движение почтовых вагонов свыше 3-х раз в неделю производилось только на $^1/_3$ всех ж.-д. линий СССР, на остальных же $^2/_3$ ж.-д. линий почтовые вагоны обращались лишь 2, а на некоторых и 1 раз в неделю.

За последнее время почта в деревне перестала быть только техническим учреждением связи. На почтовые отделения возложены дополнительные функции: при отделениях открыты книжные киоски с общедоступной литературой и канцелярскими принадлежностями; через почту реализуется крестьянский заем, принимается подписка на газеты и журналы. К приходу почты жители являются в почтовое здание, как в клуб, за газетами и справками. Задачей недалекого будущего надо считать снабжение всех отделений радиоприемниками и введение передвижной почты, что даст возможность сношения самых отдаленных уголков Союза Республик, как с культурными центрами, так и между собой.

Телеграф. Телеграф появился впервые в Англии в 1837 г. Первая телеграфная линия в России начала функционировать между Петербургом и Москвой в 1852 г. Передача сообщений по проволоке произвела колоссальный переворот в сфере общественных сношений, знаменуя собой величайшую победу человека над пространством и временем. Телеграфные сношения передовых капиталистических стран приобрели характер «мгновенных». Так, напр., в Англии, благодаря сильно развитой внутренней подземной кабельной телеграфной сети и многочисленным подводным кабелям, связывающим ее с большинством заокеанских стран, телеграммы из крупных коммерческих и промышленных центров Англии в Соед. Штаты, Египет и др. страны требуют с получением обратного ответа всего лишь от 10 до 30 минут*). Весьма понятно, что такая постановка телеграфного обмена предполагает чрезвычайно сложную организацию, основанную на разделении труда, проведенном до мельчайших деталей, на механизации трудовых процессов и применении самых совершенных механизмов и приспособлений, обеспечивающих быстроту и полную гарантию от возможности перерывов действия. Распространение телеграфной сети было ограничено первоначально пределами суши. Но теперь каждая из крупных стран мира располагает довольно значительной кабельной—подземной и подводной сетью. В Англии телеграфная сеть в значительной своей части проведена подземным кабелем, протяжение которого равно 2480 клм. с 250.000 клм. телеграфных цепей. Проектируется прокладка смешанных телеграфно-телефонных кабелей, выходящих из Лондона во всех направлениях с общим протяжением в 2.500 клм. и с 240.000 клм. цепей.

Франция также озабочена переустройством и расширением своей телеграфной сети. Предполагается устройство 322.000 цепей, которые в значительной степени должны быть выполнены подземным и воздушным кабелем. При посредстве своей телеграфной сети Франция связана не только почти со всеми государствами Европы и Нового Света, но и со всеми своими и некоторыми чужими колониями в Африке, Америке и Австралии. Германия, лишенная по Версальскому договору всех своих океанских кабелей, вступила в соглашение с Соедин. Штатами на прокладку двух прямых кабелей через Атлантический океан. Италия, до сего времени не имевшая серьезной кабельной сети, заканчивает прокладку грандиозного прямого кабеля с Ю. Америкой.

Соединенные Штаты заканчивают новый тип кабеля. Прокладка этого кабеля окажет огромнейшее влияние на относительное значение проволочной и беспроволочной телеграфии и даст возможность увеличить пропускную способность кабеля с 30 до 300—400 слов в минуту.

---

*) «Жизнь Связи», журн. Наркомпочтеля, № 3, 1924 г.

Состояние нашего почтово-телеграфного аппарата к началу 1924 г. по сравнению с 1913 г. было таково:

	В 1913 г. по территории СССР	К началу 1923-24 года
Телеграфных линий	124.708 клм.	136 173 клм.
„ проводов	487 219 „	617.729 „
„ столбов	1.523 614 штук	1.870 177 штук
„ аппаратов	8.013 „	7.908 „

Такое значительное увеличение телеграфных линий, проводов и столбов объясняется в известной мере, постройкой стратегических линий во время империалистической войны.

Телеграфная сеть СССР в результате мировой и гражданской войны пришла в состояние сильного упадка и лишь с 1922-23 г. Народный Комиссариат Почт и Телеграфов смог приступить к возобновлению своего аппарата, главным образом, в части столбового хозяйства. Так, в течение 1922-23 г. было заменено 215.538 столбов и сделано 284.883 укреплений их.

Телеграфный обмен по числу отправлений достиг в 1924 г. 66,8%, а по числу отправленных слов—90,6% довоенного обмена.

Телефон. Телефон стал применяться в Европе с 80-х годов 19-го столетия (изобретен был в 1860 году). В России телефон впервые был устроен в 1882 году и с тех пор с каждым годом число линий и абонентов растет.

Если обратиться к характеристике развития телефонных сообщений в разных странах, то наиболее показательные цифры дает количество аппаратов, приходящихся на каждые 100 душ населения *). В этом отношении на первом месте стоят Соед. Штаты, на долю которых приходится почти $^3/_4$ всего мирового количества телефонов, образующих на территории этого государства такую густую сеть, что на каждые 100 жителей приходится 12,4 телефона. Дальше идет Канада с 9,8 телефонами на 100 жителей; Дания—с 7,7; Новая Зеландия—с 7,0; Швеция—6,6; Норвегия—с 5,0; Австралия—с 4,3; Германия—с 3,0; Англия—с 2,1; Франция—с 1,2; Япония—с 0,6 и т. д. Вся Европа дает среднюю цифру 1,2 телефона на 100 жителей, т. е. достигла к началу 1921 г. той степени телефонизации, какую Соед. Штаты переступили уже в 1900 году.

Общее состояние телефонного хозяйства Союза Республик к началу 1923-24 г. выражалось в следующих цифрах **):

Телефонных предприятий (админ. единиц)	561
» станций	1.304

*) «Жизнь Связи», журн. Наркомпочтеля № 12, декабрь 1923 г.
**) «Народная Связь», 1925 г. Отчет Наркомпочтеля за 1923-24 г.

Абонентов 104.241
Проводов на местных сетях, междугор. и местн. сообщений . . . . 234.668 клм.
Проводов главн. междугородн. сообщен. . 21.757 »

По сравнению с довоенным состоянием телефонного дела мы имеем 60% количества аппаратов, бывших в 1913 г., и 67% длины проводов, при чем за период 1922-24 г. было вновь установлено и приспособлено (из числа телеграфных)—5674 клм. проводов только в части междугородной связи. В 1923-24 г. были устроены следующие новые главные междугородные телефонные сообщения: 1) Тула - Орел, 2) Москва—Калуга, 3) Москва—Смоленск, 4) Свердловск—Н. Тагил, а также (согласно заключенной в 1924 г. С.С.С.Р. с Эстонией и Финляндией конвенции) линии: 1) Ленинград—Ревель, 2) Ленинград—Нарва. 3) Ленинград—Гельсингфорс. В 1924-25 г. предположено было закончить постройкой междугородних сообщений: 1) Харьков—Полтава—Киев 2) Артемовск—Ростов/Д.

Радио. Беспроволочный телеграф (радио) был изобретен в 1895 г. в России А. С. Поповым.

К началу 1924 г. во всем мире насчитывалось 52 мощных радиостанции, из коих 18 в Европе: в Германии—3, в Англии—5, во Франции—5, в Швеции—1, в С. С. С. Р.—1, в Голландии—1 и в Италии—1; остальные находятся в Америке и др. частях света, причем на долю Соед. Штатов приходится—18 мощных радиостанций *).

Всего радиостанций (береговых, на военных и коммерческих судах) в важнейших государствах—Англии, Франции, Италии, Германии, С. С. С. Р., С. Ш. С. А., Японии, Швеции и Норвегии—в 1922 г. было—12.597. Но к 1925 г. число их значительно возросло: так, в одних С. Штатах их насчитывается уже 20.000.

Самостоятельная радиотелеграфная промышленность существует лишь в Америке, Англии, Германии, Франции, Италии, Японии и С. С. С. Р. Особенно важное значение развитие радиотелеграфной промышленности имеет для Союза Республик при огромном протяжении его территории во всех направлениях.

К началу 1923-24 г. в С. С. С. Р. находилось: 42 приемно-передающих и 285 приемных радиостанций **). За последние годы в области радио-связи у нас достигнуты большие успехи, к числу которых необходимо отнести, прежде всего, завершение работ по установке на Октябрьской (Ходынской, в Москве) радиостанции машины высокой частоты—незатухающих коле-

*) «Техника связи», жур., вып. 1—2, 1923 г.
**) «Народная связь» 1925 г. Отчет Наркомпочтеля за 1923-24 г.

баний, сист. инж. Вологдина. Октябрьская станция является основной передающей станцией в С. С. С. Р. и, кроме того, самой мощной в Европе. В течение 1924-25 г. предположено эту станцию усилить, что даст возможность иметь непосредственную связь с самыми отдаленными окраинами С. С. С. Р.

Значение искрового сообщения (по радио) для каждого современного государства очень велико, как в экономическом, так и в политическом отношении: 1) Оно дает возможность без помощи иностранных кабелей непосредственно сообщаться с иностранными континентальными и заокеанскими государствами; этим достигается независимость сообщения и экономия. 2) Оно пополняет в стране телеграфную и телефонную проволочную сеть и одновременно служит резервом на случай повреждений в этой сети. 3) Оно является единственным средством сообщения с находящимся в пути воздушным флотом, а также воздушных судов между собой. 4) Оно поддерживает связь с водным флотом и находящимися в пути ж. д. поездами (посредством устройства проводов, идущих параллельно полотну ж. д.). 5) Оно дает возможность так наз. циркулярных передач, т. е. от одного отправителя передавать какому угодно числу приемников—абонентов (всем, всем, всем) сведения, имеющие общественное значение, как, напр., полит.-экономические, новости печати, метеорологические сведения, сигналы времени, речи, музыкальные выступления и пр. и пр. За последние 10 лет искровое сообщение достигло такой степени технического совершенства, что оно в настоящее время удовлетворяет всем практическим требованиям. Современные крупные отправительные и приемочные станции беспроволочного телеграфа сообщаются между собою на расстоянии половины большой окружности земного шара.

Радио все более и более расширяет сферу своего применения—оно стремится практически управлять на расстоянии механизмами. Известны случаи полета на расстоянии до 100 клм. аэропланов без пилота, самодвижущиеся мины и т. д. Наибольший успех из всех применений радио выпал на долю «широковещания». Во многих школах капиталистических стран и Союза Республик установлены радиотелефоны с громко говорящими аппаратами. Такую установку можно использовать для иллюстрации преподавания основ физики, географии и т. д. Оригинально использование радио в целях здравоохранения: на целом ряде американских береговых станций, сносящихся с судами, установлено дежурство врачей, которые по радио-телефону консультируют больных, находящихся в плавании посреди океана на кораблях, не имеющих штатных врачей. Недавно изобретен прибор, позволяющий врачу, находящемуся в своем кабинете, выслушивать сердце больного пассажира, находящегося среди Атлантического океана.

Значение радиосвязи в жизни морского и воздушного флота колоссально. Ныне суда, плывущие в Тихом океане, имеют возможность радиотелефонировать кораблям, находящимся (на известном расстоянии) в Атлантике.

Большое распространение получило радиолюбительство, волна которого в 1924 г. докатилась и до Союза Республик, где, в частности, в Москве и Московской губ., получило весьма большие размеры.

В Соед. Штатах любительских приемных радио-станций было к маю 1924 г. более 8.000.000.

Число передаваемых по радио слов в минуту равно: в Москве—40, в Берлине—100, в Париже—200. Телеграммы, отправляемые парижской радио-станцией, обойдя вокруг земного шара, принимаются ею же через 8 секунд. Ответ на радиотелеграмму из Парижа в Америку можно получить через 15—20 минут.

VIII. Внутренняя торговля.

Развитие и довоенное состояние. Торговля является посредствующим элементом между производством и потреблением. Через торговый аппарат товары переходят от производителей к потребителям, достигая, таким образом, конечной цели своего пути. В эпоху натурального хозяйства, когда каждая хозяйственная единица стремилась произвести все, или почти все, для себя необходимое, торговля ограничивалась лишь теми продуктами, которые не производились в данном хозяйстве. По мере перехода натурального хозяйства в товарно-денежное, при котором в данном хозяйстве производятся продукты не только для собственных нужд, но и для сбыта, а со временем и исключительно для сбыта,—торговля стала развиваться. Идущая вперед гигантскими шагами промышленность имела в виду производство ради сбыта, и торговый аппарат принял на себя задачу по размещению товаров в стране. Рынок стал оказывать громадное влияние на все народное хозяйство. Росту торговли, как и росту промышленности, необычайно способствовали хорошие пути сообщения—естественные и искусственные. Чем лучше в данной стране пути сообшения и чем их больше, тем скорее товар доходит до потребителя, тем короче путь, через который товару приходится пройти, чтобы попасть в руки потребителя, т. е. тем меньше посредников. Улучшение организации самого торгового аппарата также уменьшает путь, проходимый товаром от производителя к потребителю.

Громадные расстояния Союза Республик и недостаточность путей сообщения вызывают необходимость в посредничестве большого числа торговцев. Преобладание земледельческих занятий в главнейшей массе населения, при невысокой, в среднем, плотности его, налагает своеобразный отпечаток на организацию нашей внутренней торговли. Товар от производителя к потребителю проходит у нас через 4—6 рук посредников, что ведет к понижению цены уплачиваемой производителю, и к повышению цены, уплачиваемой потребителем.

Число торговых предприятий в России в довоенное время определялось в 1.225.000 с общим оборотом, приблизительно, свыше 22 миллиардов руб.

Главные торговые центры сосредоточены в больших городах, в которых торговля распадается на специальные отрасли. Здесь имеются и товарные биржи, которые имеют большое значение при капиталистической системе хозяйства. На бирже сосредоточивается предложение товара и спрос на него, что облегчает товарооборот, здесь же устанавливаются оптовые цены на товары и т. д. В небольших наших городах торговля уже теряет специализацию—в одном магазине продаются разнообразные товары, начиная от парфюмерии и тканей и кончая керосином. Этот универсализм торговли увеличивается в селах. В деревнях же зачастую даже нет торговых заведений. Сельское население вынуждено обращаться, как для продажи своих продуктов, так и для закупки необходимых товаров, к странствующим торговцам или же на ярмарки. Земледельческое население вблизи городов и больших сел производит свои закупки и сбыт своих товаров в этих пунктах.

Странствующие торговцы, под именем коробейников, офеней, прасолов, маклаков и пр., разъезжают на повозке или обходят пешком деревни и ведут с крестьянами торг различными мелкими товарами крестьянского обихода. Зачастую эти торговцы занимаются скупкой, или обменом на свои товары, товаров крестьянского хозяйства. Более громоздкие товары приобретаются крестьянами на всевозможных местных ярмарках и базарах.

В довоенное время вся торговля была сосредоточена в руках частных фирм.

В настоящее время оптовая торговля сосредоточена в руках государственных и кооперативных органов, розничная же, главным образом, в руках частных лиц. Нижеприводимая таблица иллюстрирует состав оборота торговли по Союзу Советских Республик, без Грузии, Армении и Дальн. Востока, по типам торговли и категориям торговых заведений в %% к общему итогу оборота каждого типа за 1922—23 год.

Типы торгов. завед.	Государственные	Кооперативные	Частные	Итого
Оптовые	76,6	8,4	14,9	100
Оптово-розничные	39,0	10,9	50,1	100
Розничные и базар.	6,6	10,6	82,8	100
Итого	25,9	10,3	63,8	100

Из таблицы видим, что государственному аппарату принадлежит господствующее положение в оптовой торговле. В оптово-розничной торговле участие госторговли понижается до

39% и в розничной до 6,6%. Кооперации по всем видам торговли принадлежит гораздо меньшая роль, чем частным торговцам. Таким образом, госторговля обслуживает только оптовые и в гораздо меньшей степени оптово-розничные рынки. Развитие оптовых государственных оборотов объясняется тем, что большинство наших синдикатов создали значительное количество своих отделений в провинциальных предприятиях, а последние продают его мелким розничным и базарным торговцам.

Частный торговый капитал в области разносно-развозной, мелочной и розничной торговли оперирует в большей степени в деревне и в меньших размерах в уездных, губернских и столичных городах, где в последнее время довольно успешно действует кооперация и мелочная торговля типа «Ларек». Расширение сети государственной, а в особенности кооперативной розничной торговли стало предметом заботы нашего правительства и безусловно роль частного торговца, как в деревне, так и в городах будет понижена.

Говоря о современной розничной торговле, следует отметить, что характерной ее особенностью являются высокие цены. Разница между оптовыми и розничными ценами, как это установлено нами по отношению к таким важным товарам крестьянского рынка, как соль, сахар, ситец, керосин *), значительно превышает нормальную высоту этих надбавок. Розничная торговля остается не организованной. Организация розничной торговли как кооперативной, так и государственной должна явиться очередной задачей.

Ярмарки. Ярмарки создались у нас исторически, вследствие недостатка путей сообщения, их невысокого состояния, незначительной в среднем плотности населения и вытекающей отсюда необходимости делать запасы на продолжительный срок. С развитием путей сообщения и возможностью получать товары из больших центров в течение целого года, отпадает потребность запасаться товарами. Увеличение плотности населения вызывает увеличение торговых заведений и открытие их в тех местах, где ранее преобладал разносный торг.

Количество ярмарок в России доходило в довоенное время до 26.000, из них в пределах Европейской России было 14.000. Стоимость товаров, привозившихся на эти ярмарки, определялась, приблизительно, в сумме 600 мил. руб. Ярмарок, имеющих коммерческое значение, насчитывалось 525. Из них на первом месте Нижегородская, на втором Ирбитская (Пермской губ.).

Нижегородская ярмарка, возникшая в начале XVII века около Макарьевского Желтоводского монастыря, в 1816 году была перенесена в Нижний-Новгород. Эта ярмарка имела значение всероссийского торжища. Сюда съезжались со своими товарами торговцы со всех концов России, а также иностранцы,

*) И. Г. Борисов. «Цены и торговая политика». Изд. НКФ. 1925 г.

как западные, так и восточные. Общий съезд на ярмарку определялся в среднем в 200.000 человек. Ценность привозившихся на Нижегородскую ярмарку товаров выражалась, в среднем в год в мил. руб., в следующих цифрах:

За	время	с	1817	года	по	1826 г.	по	32	мил. руб.
»	»	«	1847	»	»	18 6 »	»	60	» »
»	»	»	1857	»	»	1866 »	»	105	» »
»	»	»	1867	»	»	1876 »	»	155	» »
»	»	»	1876	»	»	1886 »	»	192	» »
»	»	»	1887	»	»	1896 »	»	197	» »

В довоенное время сумма оборотов этой ярмарки определялась в 200 мил. руб. На этой ярмарке торговцы запасались товарами на целый год. Однако, с течением времени, с развитием железных дорог и улучшением организации торгового аппарата, роль Нижегородской ярмарки стала уменьшаться. Заметно изменился и характер ее. Привоз товаров на ярмарку ослабевал, развилась торговля по образцам с последующей доставкой товаров с места производства.

В 1922 г., переставшая было функционировать за годы революции, Нижегородская ярмарка вновь открылась. Несмотря на долгий перерыв, ярмарка оправдала возлагавшиеся на нее надежды. Привоз товаров на эту ярмарку составил 57,3 тыс. тонн, а оборот (по продаже) выразился в сумме 31,1 мил. руб. в золотом исчислении. Общий оборот Нижегородской ярмарки в 1923 г. значительно повысился.

В 1922 г. была воссоздана товарная биржа в Москве. За нею товарные биржи были учреждены во многих городах Союза Республик. В 1925 г. товарных бирж у нас насчитывалось свыше 100.

Год тому назад в Москве была организована Российско-Восточная Торговая Палата, поставившая своей задачей установление связи наших торгующих учреждений и организаций с купцами Востока. В Палате представители нашей госторговли встречаются с представителями стран Востока и договариваются с ними о сделках и оформливают их.

Большое значение для развития торгового оборота, главным образом, для Северо-Западной области имела учрежденная в Ленинграде Северо-Западная Торговая Палата. Вследствие своего портового положения, Палата имеет большое значение для коммерческих сношений с торговым миром Запада

Характеристика хлебной торговли. Среди отдельных видов довоенной торговли России особенно выделялась хлебная торговля. Сельским хозяйством занято у нас подавляющее большинство населения. Продукция сельского хозяйства измеряется миллиардами пудов. Это создает для хлебной торговли главенствующее положение, и действительно до войны она занимала первое место по своим размерам. О размерах хлебной торговли

можно судить по перевозкам хлебов по железным дорогам—такие перевозки составили в 1912 году около 16,4 мил. тонн, перевозки же по водным путям выразились в размере 4,1 мил. тонн. Самым важным районом хлебной торговли являлся Южный район, охватывающий Северный Кавказ, Подольскую, Херсонскую, Екатеринославскую, Харьковскую, Таврическую губернии и Донскую область, а также южные части Киевской, Полтавской и Воронежской губ. Следующим районом являлся Камско-Волжский, к которому относятся все губернии бассейна Волги и Камы. Главными пунктами скупки хлебов в этом районе являлись: Самара, Балаково, Саратов, Сталинград, Ульяновск, Тетюши, Сызрань, Хвалынск, Сарапуль, Чистополь и Уфа. Далее следовал Центральный район, охватывающий губернии земледельческого центра. Из пунктов заготовки хлеба в этом районе следует отметить Курск, Орел, Елец, Ливны, Рязань, Тамбов, Моршанск, Козлов.

Наша внутренняя хлебная торговля, в прошлом, имела многие существенные недостатки и, несмотря на большие обороты, в ней не было плана. Недостаток зернохранилищ, выбрасывание на рынок в короткий промежуток времени большого количества хлеба, большая засоренность зерна, недостаточная сортировка его, а часто и умышленная порча его, отсутствие классификации зерна, громадное число посредников,—являлись весьма существенными недостатками нашей хлебной торговли и понижали расценку нашего зерна, прекрасного по своим натуральным качествам, особенно на внешних рынках и приносили громадный ущерб народному хозяйству.

В настоящее время перед Советским Союзом, монополизировавшим внешнюю торговлю, стоят задачи, в связи с восстановлением экспорта хлебов,—произвести организацию нашей хлебной торговли на основе плана и улучшить ее техническое состояние. О сделанных в этой области достижениях мы уже упоминали при разборе вывоза хлебов в соответственном отделе сельского хозяйства.

IX. Международная торговля.

Довоенная внешняя торговля. Торговля между отдельными странами существовала еще в глубокой древности. Уже вначале зарождения Русского государства есть сведения о торговле с соседними народами. Наши города Киев и Новгород вели оживленные торговые сношения с народами Востока и Запада. Главнейшими предметами вывоза из России были в то время мед, воск, меха, лен, пенька, а позднее и некоторые другие продукты сельского хозяйства.

Размеры настоящего курса не позволяют нам остановиться на истории внешней торговли, сыгравшей громадную роль в развитии культуры и экономической жизни народов и капиталистического накопления. Первоначальный обмен продуктами между различными странами был несложен и касался лишь ближайших соседей. Позднее в него втягивалось все большее количество стран, а с развитием капитализма и товарного хозяйства — все страны мира принимают участие в международной торговле.

Вот несколько цифр, характеризующих рост и размеры мировой торговли. Общая сумма международного товарооборота составляла в миллиардах рублей.

В 1800 году	3	В 1890 году	34
» 1850 »	8	» 1900 »	40
» 1860 »	14	» 1910 »	67
» 1870 »	20	» 1913 »	75

Эти несколько цифр показывают, как развивалась внешняя торговля. Мы видим, что до половины 19-го века она развивалась медленно, со второй-же половины, в связи с развитием промышленности и вообще расцветом капиталистической системы хозяйства, внешняя торговля развивается быстро и к началу 20-го столетия оборот по внешней торговле достиг громадной суммы. Размеры этого оборота указывают, насколько сильно связаны отдельные страны друг с другом в одно хозяйственное целое.

Обороты по международной торговле главнейших стран в мирное время (1913 г.) выражались в следующем размере — в миллионах рублей:

Страны	Ввоз	Вывоз	Общий оборот	% к мировой торговле
Англия	6987	5620	12607	16,2
Германия	5323	4445	9777	12,6
Соедин. Штаты	3193	4258	7451	9,6
Франция	3787	3026	6813	8,8
Союз ССР	1164	1508	2672	3,4

Общий оборот всей мировой торговли за 1913 г. составил 75 миллиардов рублей. Россия в этом обороте занимала 8-е место среди других стран; первое место принадлежало Англии, второе Германии. Роль России в международной торговле весьма значительна, особенно если принять во внимание оборот по вывозу продуктов сельского хозяйства: здесь России принадлежало одно из первых мест.

За последние десять лет перед войной наш оборот по внешней торговле изменялся следующим образом в мил. руб.

Годы	Вывоз	Ввоз	Итого
1903—1907 г. в среднем	1046	723	1769
1908—1912 г. »	1397	1047	2444
1912 г. »	1518	1174	2692
1913 г. »	1520	1374	2894

Как видим за указанное десятилетие ввоз возрастал быстрее нежели вывоз. Наш вывоз, главным образом, состоял из сырья—сельско-хозяйственные продукты и ископаемые; на сырье приходилось 95,5% всего вывоза и лишь 4,5% падало на долю фабрикатов. В нашем импорте изделия составляли 32,7%.

Анализ внешней торговли России до войны. Остановимся несколько подробнее на внешней торговле России. В 1913 году оборот по внешней торговле России выразился в сумме 2894 миллион. рублей, в том числе привоз—1374 мил. руб., вывоз —1520 мил. руб.

Нижеследующие таблицы дают представление о тех странах, с которыми главным образом была связана Россия по внешней торговле (за 1913 год в мил. рублей).

Вывоз по странам назначения						Привоз товаров по странам происх.					
Название страны	Жиз. припасы	Сырье и полу-обр. материал	Живой скот	Изделия	Итого	Название страны	Жиз. припасы	Сырье и полу-обр. материал	Живой скот	Изделия	Итого
Германия	218	172	26	5	453	Германия	54	297	0,2	299	652
Англия	125	136	1	5	267	Англия	13	111	0,01	47	173
Голландия	133	43	0,1	0,3	177	Китай	54	17	9	2	84
Франция	52	47	0,04	0,8	100	С.-Штаты	0,8	58	—	20	79
Италия	69	4	0,07	0,02	73	Франция	15	32	0,2	9	56
Персия	23	4	1	28	57	Финляндия	5	11	1	31	50
Финляндия	34	10	0,01	9	55	Персия	19	18	3	1	43
Дания	15	19	0,9	0,2	36	Ав.-Венгрия	4	15	0,04	15	35
Турция	18	12	0,4	4	35	Ост.-Индия	12	21	0,002	0,06	34
Пр. страны	—	—	—	—	267	Пр. страны	—	—	—	—	168
Итого	—	—	—	—	1.520	Итого	—	—	—	—	1.374

Эти таблицы, в которых государства расположены в порядке убывающего значения, показывают, что главнейшими странами по вывозу являлись—Германия, Англия, Голландия, Франция, Италия, а по ввозу—Германия, Англия, Китай, Соединенные Штаты, Франция. В среднем за 1909—1913 год из Германии мы получали 43,6% всего нашего импорта, из Англии—13,2%. Эти две страны покрывали 55,8% всего импорта. Они же поглощали 47,3% всего нашего вывоза.

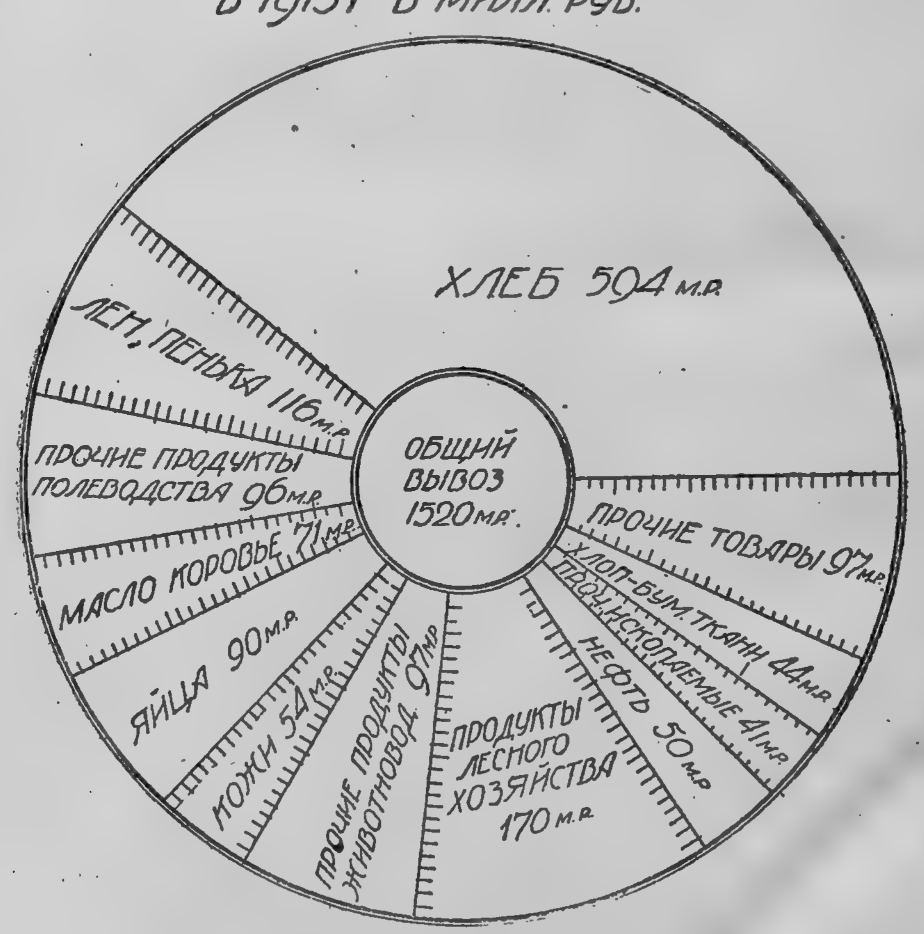
Из отдельных товаров русского вывоза, по сумме ценности за 1913 год следует отметить, в мил. рублей:

Пшеница	225	Жмыхи	38
Ячмень	186	Металлы и руда	38
Лесные материалы	165	Рожь	32
Яйца	90	Свес	32
Лен	86	Отруби	32
Масло коровье	71	Сахар	27
Кожи	54	Кукуруза	25
Нефть	50	Пенька	23
Хл. бум. ткани	43	Прочие товары	303

В этой таблице товары расположены по сумме вывоза в убывающем порядке. На поименованные в таблице товары приходится 80% вывоза. На прочие непоименованные товары остается 20%. Следует заметить, что в числе этих прочих товаров мы имеем, главным образом, сырье. Наш вывоз базировался по преимуществу на вывозе продуктов сельского хозяйства. Русский вывоз продуктов сельского хозяйства играл выдающуюся роль на международном хлебном рынке. Участие России и других стран в международной хлебной торговле было рассмотрено нами в соответственном отделе сельского хозяйства.

Нижеследующая диаграмма показывает распределение нашего вывоза по отдельным главнейшим товарам.

Вывоз главнейших товаров из России в 1913 г в милл. руб.



Перейдем далее к импорту. Из отдельных товаров импорта в 1913 году отметим следующие главнейшие по ценности, в мил. руб.:

Машины и аппараты . .	169	Каменный уголь и кокс .	87
Хлопок (волокно) . . .	114	Чай	62

Текстильные товары . .	73	Разные металлич. изделия .	62
Лес и лесные продукты. .	64	Металлы не в деле . . .	55
Москательные, аптекарские и парфюмерные товары	55		

Первое место среди импортируемых товаров, как видим, принадлежит машинам, второе хлопку, третье каменному углю, четвертое чаю.

Годы войны и революции оказали глубокое влияние на внешнюю торговлю России. Изменился размер торговых оборотов, а также и состав наших контрагентов по внешней торговле. Установленный капиталистическими странами режим блокады и экономической изоляции Советской России отразился на всем нашем хозяйстве.

Современное состояние внешней торговли СССР. Обороты внешней торговли Союза с 1914 по 1917 г. выражаются в следующих цифрах в млн. р., по ценам 1913 года.

Годы	Привоз	Вывоз	Итого
1914	1.098	956	2.054
1915	1.138	402	1.540
1916	2.451	577	3.028
1917	2.316	464	2.779

Как видим, за годы войны привоз возрос с 1.098 мил. руб. в 1914 году до 2.316 мил. руб. в 1917 году, главным образом за счет удовлетворения военных потребностей. Вывоз же сразу упал. В 1913 году он составлял 1.520 мил. руб., а в 1914 г.— 956 мил. руб.

В следующие годы войны и революции наша внешняя торговля сокращалась и, наконеп, с западно-европейскими государствами она приостановилась совсем, продолжаясь лишь в очень незначительном масштабе с окраинными и восточными странами. Весь оборот по внешней торговле в 1920 г. составил 38,2 мил. руб., следующий операционный год дает увеличение и с этого времени начинается оживление.

Развитие оборота по внешней торговле Союза Советских Республик за последние 4 года, по стоимости, выражается в следующих цифрах:

Годы	Экспорт	Импорт	Общ. оборот	Превышение вывоза над ввозом (+)
	В миллион. довоенных рублей			
1920—21 г.	10	201	211	— 191
1921—22 г.	64	271	335	— 205
1922—23 г.	133	148	281	— 15
1923—24 г.	340	208	548	+ 132

Из этой таблицы мы видим, как изменялся наш ввоз и вывоз за последние 4 года. В 1920-21 г. привоз во много раз превышает оборот по экспорту, при чем главная часть привоза составляла продовольственные грузы. 1922 г. внес в нашу внешнюю торговлю значительные изменения. Благоприятный урожай 1922 г. сделал возможным возобновление экспорта целого ряда сельско-хозяйственных продуктов и, в частности, хлеба. Изменился и характер импорта: отпала необходимость ввоза продовольственных грузов и главную массу импортируемых товаров составляют промышленные изделия. С 1923-24 опер. года структура оборота по нашей внешней торговле изменяется коренным образом: экспорт значительно превышает ввоз и весь наш баланс по внешней торговле приобретает ярко выраженный активный характер, что имеет громадное значение для народного хозяйства страны и, в частности, для устойчивости денежного обращения.

Общий оборот внешней торговли СССР в 1923-24 г. выразился в количестве 6.981 тыс. тонн, на сумму 548 млн. довоен. руб., что составляет 21% оборота 1913 года. По размерам оборота 1923-24 г. превышает 1922-23 г. на 100%, причем вывоз увеличился на 166% и ввоз—на 41%. Из предметов вывоза главное место занимали в 1923—24 г. жизненные припасы—196 млн. руб., или 57% экспорта, а затем сырье и полуфабрикаты—143 млн. руб. (43%). Из отдельных товаров наибольшее значение в экспортной кампании 1923-24 г. имели следующие: хлеб (рожь, пшеница, ячмень и пр.)—145 млн. р., что составляет 25% довоенного вывоза хлеба, масло коровье—21 млн. руб. (28% довоен.), яйца—9 млн. руб. (10% довоен.), нефтепродукты 44 млн. руб. (77% довоен.) и лесные материалы—38 млн. руб. (22% довоен.), а также марганцевая руда, лен и пушнина. Заслуживает внимания то обстоятельство, что в связи с укреплением и расширением нашей промышленности среди предметов вывоза мы впервые встречаем за последние годы, правда, в незначительном пока количестве изделия нашей фабрично-заводской промышленности.

В отношении нашего импорта, размер которого достиг в 1923-24 г. 208 млн. довоен. руб., необходимо отметить, что блокада и голод совершенно изменили его картину и лишь с 1922-23 г. он приобретает известную устойчивость. В 1923-24 г. было ввезено: сырья и полуфабрикатов на сумму 126 млн. руб. (62% импорта) и промышленных изделий на 64 млн. руб. (30%), причем в импортном сырье весьма видное место занимал хлопок, которого было ввезено на 53 млн. руб., что составляет 56% довоен. импорта, а из промышленных изделий—бумага (на 12 млн. руб.—35%)

По отдельным странам операции внешней торговли в 1923-24 г. распределялись следующим образом: вывозные товары направлялись, главным образом, в Англию (21,7%), затем в Гер-

манию (18,5%), Латвию (10,2%), Турцию (6,5%), Голландию (5,8%), Эстонию (4%), Данию (4%) и Францию (4%). По отношению к привозу на первом месте стоит также Англия—(22,4%), далее идут: Германия (21,3%), С. Штаты С. А. (19,1%), Персия (9,3%), Китай (4,6%), Швеция (4,3%) и др. Таким образом, как в экспорте, так и в импорте СССР доминирующую роль играют Англия и Германия, т. е. те самые страны, которые и в довоенное время стояли в этом отношении на первом месте.

Перспективным экспортно-импортным планом на 1924-25 г. общая сумма оборота по внешней торговле определена в 858,8 млн. руб., из которой 466,4 млн. руб. падают на экспорт и 392,4 млн. руб.—на импорт (превышение вывоза над ввозом—74 м. руб.).

По отдельным статьям план вывоза распределяется в %% следующим образом: 1) продукты сельского хозяйства—34,2; 2) лес и продукты сухой перегонки дерева—16,5; 3) продукты звероловства и рыболовства—10,9; 4) продукты животноводства и птицеводства—13,8; 5) пищевая и вкусовая промышлен.—4,2; 6) продукты горной промышленности—16,1; 7) промышленные изделия—1,7; 8) разные товары—2,6.

В 1924-25 г. характер экспорта, по сравнению с прошлым годом, значительно меняется вследствие того, что из него почти совершенно выпадает хлеб. Центр тяжести экспорта падает уже на интенсивные культуры полеводства (лен), продукты животноводства и птицеводства, на группу горной промышленности, (нефть, марганцевая руда, уголь) и лесоматериалы. Быстрый темп восстановления указанных отраслей хозяйства дает основание предполагать, что экспортный план на 1924-25 г. будет выполнен полностью, что подтверждается отчасти реализацией этого плана в 1-м полугодии Так, вывоз без хлебов за истекшее полугодие 1924-25 г. оценивается в 217 мил. руб. против 127 млн. 1-го полугодия 1923-24 г., т. е. на 70% превышает прошлогодний и сократившийся вследствие частичного недорода хлебный экспорт компенсируется в достаточной мере возрастанием других статей экспорта.

Ввоз, исчисленный на 1924-25 г., как это было отмечено выше, в 392,4 млн. руб. распределяется по отдельн. статьям следующим образом, в %%: 1) сырье—41,0; 2) полуфабрикаты—8,3; 3) оборудование промышлен. — 7,9; 4) оборудование транспорта—0,9; 5) потребности электростроен.—1,2; 6) сельского хозяйства—7,1; 7) народн. здравия—4,1; 8) народн. просвещения—0,3; 9) предметы широкого потребления—17,2; 10) остальные—11,9.

Одной из важных статей импортного плана является ввоз сельскохозяйственных машин—предметов крестьянского хозяйства—7,1% всего ввоза. Импорт означенных товаров несомнен-

но будет способствовать возможно большей индустриализации крестьянского хозяйства в области культуры хлебов, а также развитию остальных видов сельского хозяйства: садоводства, скотоводства, молочного хозяйства.

Импорт за первое полугодие 24/25 г. составил 233 млн. руб. против 160 млн. руб. 1-го полугодия 1923-24 г., увеличившись, таким образом, на 55%.

Наибольшее возрастание дала группа жизненных припасов, что объясняется возросшим спросом со стороны широких масс населения на такие товары, как чай, сахар, сельди. Возрос также, при недостатке собственного производства, ввоз бумаги, хлопка, красок, дубителей и друг. товаров производственного назначения.

В связи с благоприятными видами на урожай можно предполагать, что наш хлебный экспорт 1925-26 г. значительно перерастет вывоз этого продукта не только 1924-25 г., но и 1923-24 г.

Из приведенных данных видно, в какой мере происходит восстановление нашей внешней торговли, сосредоточенной в руках государства. Монополия внешней торговли является одним из основных положений нашей экономической политики. Наши достижения в области вывоза хлеба были с достаточной полнотой отмечены в соответственном отделе обзора сельского хозяйства. Установление нормальных сношений с капиталистическими странами вызовет восстановление и внешней торговли Союза Советских Республик.

Развитие нашей внешней торговли находится в прямой зависимости от размера продукции нашего сельского хозяйства и промышленности, от степени емкости иностранного рынка и положения валютного рынка, от уровня цен на нашем и иностранном рынке, а также от высоты накладных расходов.

Развитие внешней торговли Союза Советских Республик диктуется интересами не только нашего, но и мирового хозяйства.

X. Электрификация.

Из обзора различных отраслей народного хозяйства следует, что Союз Советских Республик, имея громадные природные богатства в своем экономическом развитии значительно уступает другим странам. Империалистическая война вызвала громадное потрясение мирового хозяйства и в особенности нашего хозяйства. Пред Союзом Республик в настоящее время стоят грандиозные задачи не только по восстановлению народного хозяйства, но и дальнейшему его развитию.

Одним из главнейших средств восстановления народного хозяйства в полном объеме является электрификация. Под электрификацией разумеется преобразование хозяйства на основе возможно широкого использования электричества.

Применение пара, в свое время, преобразовало народное хозяйство и дало могучий толчек к его развитию. Без пара и паровой машины народное хозяйство не развилось бы так сильно и уровень его был бы значительно ниже. Еще большее значение будет иметь широкое применение электричества. Особенно ценным является оно благодаря своим свойствам: а) способности передаваться на далекие расстояния, б) трансформироваться, т. е. переходить в силовую, световую, химическую энергию, в) удобством распределения энергии, г) аккумулироваться, д) мало изменяющимся коэффициентом полезного действия от уменьшения мощности установки и т. д. Кроме сего электричество дает возможность использовать даровые силы—силу воды, местные топлива, как торф, малоценные сорта углей и угольные отбросы. Все это открывает применению электричества широчайшие перспективы.

Промышленность, основанная на применении паровой механической силы, поглощает громадное количество топлива. Электрификация промышленности дает большую экономию в топливе. Действительно, концентрируя производство энергии в одном месте и распределяя ее по проводам, получим мощную установку с большим коэффициентом полезного действия, вместо многих малых установок с меньшим коэффициентом и т. д. Заменяя небольшие паровые, газовые и нефтяные двигатели, употребляемые для отдельных процессов в производстве, напр., подъемки угля, откачки воды, электрическими двигателями опять получим экономию в затрачиваемой энергии.

Электрификация большинства процессов добычи нефти дает уменьшение потребления нефти на собственные нужды предприятия с 15% до 4%. То же в транспорте: при перевозке даже наиболее ценного (донецкого) топлива на большие расстояния тратится на перевозку до 30% перевозимого количества, чего не будет при передаче по проводам электрической энергии, получаемой на месте добычи топлива. Затем, электрификация промышленности увеличит многократно производительность труда, как вследствие механизации, так и рационализации его, и удешевит стоимость продуктов. Механизация большинства производственных процессов в промышленности, путем электрификации и экономичнее и легче осуществима и создает более гигиенические условия работы. Электродвигатель буквально применим везде: вращает станок, накачивает и откачивает воду, вентилирует помещение, поднимает, опускает и перевозит тяжести и т. д. все это делается небольшим мотором. Наконец, отсутствие шума, скрипа, пыли, хлопания ремней, вызываемых трансмиссиями, создает более здоровые условия работы.

Применение в металлургии электрических печей производит в полном смысле переворот в этой отрасли промышленности. Такой способ выплавки во много раз удешевляет стоимость производства. Электрификация лесной промышленности, особенно важная у нас, также дает значительное увеличение производительности. Механизируя путем электрификации такие тяжелые работы, как рубка леса, распиловка, колка дров, вывоз их из лесу и т. п., получим громадное увеличение добычи и уменьшение стоимости.

Особенно много может дать электрификация каменноугольной промышленности. Замена тяжелого ручного труда забойщиков в шахте—камнебурильными и врубовыми машинами, ручной или конной перевозки угля по шахтам и паровой подъемки его—электрической, откачка воды, вентиляция шахт и т. д., увеличит производительность, уменьшит себестоимость и значительно сократит потребление угля на собственные нужды.

Электрификация транспорта дает большую экономию топлива, увеличение провозной способности, упрощение ухода за паровозами и увеличение безопасности движения.

Электрификация сельского хозяйства дает не менее благоприятные результаты. Электрический двигатель, как мотор, для сельско-хозяйственных машин незаменим. В виду небольшого веса электродвигатель легко переносится и приспособляется к любой работе. В любое время он начинает работу и прекращает ее по миновании надобности; обращение с ними до чрезвычайности просто, что важно для крестьян; кроме того, этот мотор безопасен в пожарном отношении. Приспособляемость электро-

двигателя неограниченна: зерноочистители, веялки, сортировки, плуги, жатвенные машины, сенокосилки, молотилки, водяные насосы, сепараторы, маслобойки и т. д. могут работать на электродвигателе с большей производительностью и с меньшим расходом. Главная затрата механической энергии в сельском хозяйстве идет на пахоту и в этом случае применяя электроплуг можно получить во много раз более производительную пахоту, чем конная. Далее, искусственное удобрение может быть получено в изобилии посредством электрических печей, вырабатывающих азотистые соединения. Азот для производства селитры получается электрическим путем прямо из воздуха. Кроме того, в сельском хозяйстве электричество может быть применено для подачи воды, для освещения, а также для целей агрикультурных—электризация почвы и пр. Словом, и в сельском хозяйстве широкое использование электрической энергии окажет свои благодетельные результаты.

Наконец, электрификация дает возможность увеличить общее количество необходимого нам топлива, используя так называемое местное топливо: торф, малоценные сорта угля, не выдерживающие дальних перевозок. Используя местное топливо и белый уголь электрификация понизит потребление нефти в качестве топлива и даст возможность превратить ее в более ценные продукты. Больше половины всей добываемой у нас нефти потреблялось в качестве топлива. За границей-же лишь 10% шло на эту надобность, а остальное поступало на рынок в виде осветительных и смазочных масел, а также бензина, газолина и др. продуктов. Это тем более важно, что мировые запасы нефти ограничены. Кроме того, электрический способ передачи по проводам энергии получаемой из топлива, вместо перевозки самого топлива, разгружает транспорт. Так Центральный и Северо-Западный промышленные районы пользуются топливом, привозимым издалека. Перевозкой этого топлива загружается транспорт. Электрификация указанных районов значительно повысит производительность труда и сократит потребление топлива привозимого издалека. Вместо него эти районы будут получать по проводам электрическую энергию, вырабатываемую за 300-400 килом. или гидроэлектрическими станциями или станциями на местном топливе.

Электрификация муниципального хозяйства (трамвай, освещение, водопровод) дает подъем общественно-культурной жизни.

Применение электричества в домашнем быту изменит весь уклад жизни: электрическое освещение, отопление, кухни и т д. Обслуживание электричеством всех хозяйственных нужд вплоть до чистки помещений от пыли освободит от тяжелых домашних работ миллионы женского населения.

Все сказанное подтверждает, что электрификация может совершенно преобразовать народное хозяйство и принесет неисчислимые выгоды.

Сооружение районных электрических станций дает возможность обслуживать промышленность, муниципальное хозяйство, транспорт и сельское хозяйство. Районные электрические станции, расположенные в местах нахождения топлива или пользующиеся «белым углем» (силой падающей воды) или «зеленым углем» (силой движущейся воды больших и малых рек), могут передавать энергию на значительное расстояние в 300—400 километров и, таким образом, обслуживать громадные районы.

Использование водных сил, получившее в последнее время большое развитие в Западной Европе и Северной Америке, в Союзе Советских Республик находится в начальной стадии. Мощность водных сил главнейших стран и степень их использования выражается в следующих цифрах:

Наименование стран	Исчисленная мощн. в лошад. силах	Использован. мощн. в лошад. силах	% использования
Союз Республик	20.000.000	989.000	5
Германия	1.465.000	445.000	31
Соединен. Штаты	26.736.000	4.016.000	15
Норвегия	7.500.000	920.000	12
Франция	5.857.000	650.000	11
Англия	963.000	80.000	8

Из этой таблицы мы видим, что по общей мощности белый уголь использован всего сильнее в Соединенных Штатах, по степени же использования на первом месте стоит Германия. Россия, имея громадные источники водных сил, исчисляемые по самым осторожным и далеко неполным подсчетам в количестве 20 мил. лошадиных сил, лишь в слабой степени использовала эти богатства.

Впервые электричество было использовано с целью освещения в 1879 г. в Соедин. Штатах. Передача электрической энергии на расстояние стала применяться с 1891 г. В Западной Европе электрификация получила уже значительное распространение как в промышленности, так и транспорте. Особенного

развития электрификация достигла в Швеции, где благодаря обилию водопадов большая часть промышленности электрифицирована. Транспорт всего сильнее электрифицирован в Италии, где в настоящее время составлен проект об электрификации всех железных дорог. Но более всего электрифицировано народное хозяйство в Соединенных Штатах. Общая длина колеи электрифицированных дорог составляет в Соединенных Штатах 77 тыс. километр, что равно всей сети наших железных дорог.

Рабоче-Крестьянское Правительство, учитывая всю практическую важность и необходимость электрификации в деле восстановления и развития хозяйства, выработало план электрификации и приступило к его выполнению. В ближайшие 10 15 лет территория Союза Советских Республик будет покрыта сетью районных электрических станций в количестве 30, мощностью в 1½ мил. киловатт. Эти станции используют водные силы и торф. Из указанного количества электростанций— 5 станций будет расположено на Юге, 4—на Кавказе, 5—в Поволжье, 5—в Центральном Промышленном районе, 4—в Северо-Западном, 4—на Урале, 1—в Туркестане и 2—в Сибири.

В настоящее время сооружается 10 районных станций (см. карту в конце книги, где обозначены электростанции). В Центральном районе: 1) Каширская станция будет работать на подмосковном угле. Мощность станции 32.000 киловатт. Первая ячейка в 12.000 киловатт уже работает. Станция будет снабжать энергией Москву, Серпухов, Коломну. Окончание постройки в 1926 г.; 2) Шатурская станция строится на громадных торфяных болотах в 125 килом. от Москвы. Мощность станции 45.000 киловатт. Первая ячейка в 5.000 киловатт уже работает. Станция будет снабжать Москву и др. города. Окончание постройки в 1925 г.; 3) Нижегородская станция строится на берегу Волги близ г. Балахны. Мощность станции 20.000 киловатт. Будет снабжать энергией Нижний-Новгород и Сормово. Окончание постройки в 1925 г.; 4) Ярославская станция—строится близ Ярославля на торфяных болотах. Окончание постройки ожидается в 1925 г. Кроме сего в Центральном районе сооружаются местные станции. В Северо-Западном районе: 1) «Красный Октябрь»—строится в 12 километр. от Ленинграда на берегу Невы. Мощность станции 30.000 киловатт. Станция частично работает. Топливом является торф. Станция будет снабжать энергией Ленинград и прилегающие заводы; 2) Волховская гидроэлектрическая станция в 115 километрах от Ленинграда на порогах р. Волхова. Первоначальная мощность 30.000 киловатт. Срок постройки 1925—26 г. Снабжение энергией Ленинграда и его района. В Южном районе: 1) Штеровская станция в Донецком бассейне в центре антрацитового района. Топливом служит антрацитовая мелочь в прежнее время невывозившаяся по причинам дороговизны и только загромождающая

места добычи угля. Первоначальная мощность в 10.000 киловатт, в дальнейшем будет доведена до 80.000 киловатт. Срок постройки в 1925 г. В Уральском районе: 1) Кизеловская станция близ Луньевки в центре угледобывания. Имеет целью механизацию угледобывания, обслуживание солеварен и связанных с ними химических производств. Мощность 40.000 киловатт. Частично работает 6.000 киловатт. Срок окончания постройки в 1925 г.; 2) Свердловская на торфу близ Свердловска. Окончание постройки в 1925 г. На Кавказе—Тифлисская гидроэлектрическая станция будет обслуживать Тифлис и его район. Окончание постройки в 1927 г.

Таков план электрификации первой очереди. Выполнение его явится прочным базисом развития производительных сил Союза Советских Республик.

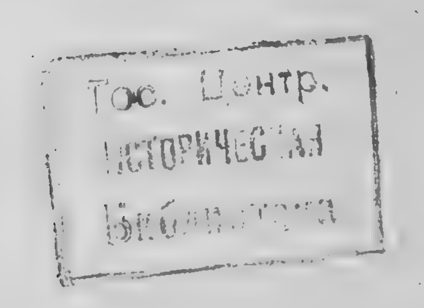


Таблица соотношения наиболее употребительных русских и метрических мер.

Отношение метрических мер к русским / Отношение русских мер к метрическим.

Метрич. меры	Русские меры	Русские меры	Метрич. меры
1 километр=	0,937 версты	1 верста =	1,066 клм.
1 кв. клм.	0,878 кв. верст.	1 кв. верста	1,138 кв. клм.
1 гектар	0,915 десятины	1 десятина	1,092 гектара
1 метр	0,468 сажени	1 сажень	2,133 метра
1 метр	1,406 арш.	1 аршин	0,711 метр, или 71,12 сантим.
1 метр	3,280 фута	1 фут	0,304 метра
1 метр	22,49 вершка	1 вершок	4,44 сантим.
1 сантиметр	0,225 вершка	1 дюйм	25,4 миллим.
1 сантиметр	0,39 дюйма	1 дюйм	2,54 сантим.
1 кв. метр	0,219 кв. саж.	1 кв. саж.	4,552 кв. метр.
1 кв. метр	1,977 кв. арш.	1 кв. аршин	0,506 кв. метр.
1 кубич. метр (стер)	0,1029 куб. с.	1 куб. сажень	9,713 куб. метр.
1 кубич. метр (стер)	35,31 куб. фут.	1 куб. фут	0,028 куб. метр.
1 грамм	0,234 золотн.	1 золотник	4,266 грам.
1 килограмм (1000 гр)	2,44 фута	1 фунт	409,5 грам.
1 квинтал или центнер (100 кгр)	6,1 пуда	1 пуд	16,38 кгр.
1 тонна (1000 кгр.)	61,048 пуда	1 берковец	163,8 кгр.
1 литр	0,081 ведра	1 ведро	12,299 литра
1 литр	1,626 бутылки	1 бутылка	0,614 литра
1 литр	0,038 четверик	1 четверик	26,239 литра
1 литр	0,305 гарнца	1 гарнец	3,28 литра

ОГЛАВЛЕНИЕ.

IV. Промышленность.

А. Горная и горнозаводская промышленность.

Б. Обрабатывающая промышленность.



Административная
Карта
Европейской части
С.С.С.Р.
с указанием границ районов
Госплана и главнейших
месторождений важнейших
ископаемых
Районы Госплана
1. Центрально-промышленный
2. Северо-Западный
3. Средне-Волжский
4. Западный
5. Центр.-черноземный
6. Юго-Западный
7. Южно-горно-промышл.
8. Северо-Кавказ.
9. Нижне-Волжский
10. Вятско-Ветлужский
11. Уральский
12. Северо-Восточный
Условные знаки
Золото
Платина
Железо
Медь
Полиметаллические руды (серебро, цинк, медь и др.)
Марганец
Вольфрам
Ртуть
Каменный уголь
Бурый уголь
Соль поваренная
Соль глауберова
Нефть
Горючий сланец
Фосфорит
Графит
Природный газ (горючий)
Границы районов Госплана
Электростанция
Ледовитый океан
Баренцово море
Белое море
Мурманск
Кандалакша
Архангельск
Карельская Авт. С.С.Р.
Петрозаводск
Ленинград
Финляндия
Эстония
Латвия
Литва
Польша
Новгород
Псков
Череповец
Вологда
Устюг-Великий
Усть-Сысольск
Автономная область Коми (Зырян)
Ярославль
Кострома
Ив.-Вознесенск
Тверь
Москва
Владимир
Нижний Новгород
Калуга
Тула
Рязань
Смоленск
Минск
Белорусская С.С.Р.
Брянск
Гомель
Чернигов
Житомир
Киев
Полтава
Винница
Орел
Курск
Щигры
Тамбов
Липецк
Воронеж
Харьков
Артемовск
Екатеринослав
Кривой Рог
Николаев
Одесса
Бессарабия
Румыния
Ростов
Таганрог
Мариуполь
Азовское море
Крымская А.С.С.Р.
Евпатория
Симферополь
Севастополь
Ялта
Феодосия
Керчь
Черное море
Краснодар
Новороссийск
Ставрополь
Адыгейск. Авт. Обл.
Северо-Кавказский край
Майкоп
Сухум
Грузия
Батум
Тифлис
Армения
Эривань
Азербайджанская С.С.Р.
Баку
Дербент
Махач-Кала
Дагестанская А.С.С.Р.
Турция
Каспийское море
Астрахань
Авт. Калмыцкая Обл.
Сталинград
Саратов
Покровск
Пенза
Ульяновск
Сызрань
Самара
Казань
Татарская А.С.С.Р.
Чувашская Авт. Обл.
Марийская Авт. Обл.
Вотская Авт. Обл.
Ижевск
Вятка
Пермь
Кунгур
Свердловск
Камышлов
Шадринск
Челябинск
Троицк
Уфа
Башкирская А.С.С.Р.
Верхнеуральск
Оренбург
Илецк
Киргизская А.С.С.Р.
Гурьев
Кара-Бугазский зал.
о. Челекен



